

LE

# PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fusionné avec, "Le Messenger agricole du Midi" La vigne américaine

FONDATEUR : **Léon DEGRULLY**

Publié sous la direction de :

**L. RAVAZ**

et

**P. DEGRULLY**

Correspondant de l'Institut  
 (Académie des Sciences),  
 Membre de l'Académie d'Agriculture  
 de France,  
 Directeur honoraire  
 de l'Ecole nationale d'Agriculture  
 de Montpellier  
 Propriétaire-viticulteur

Dr ès sciences politiques, économiques  
 et juridiques,  
 Professeur d'Economie et de législation  
 rurales à l'Ecole nationale d'agriculture  
 de Montpellier,  
 Chargé de cours au Centre d'études  
 d'Economie et de Législation viticoles  
 de la Faculté de Droit.  
 Propriétaire - agriculteur

Avec le concours de MM. les Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier  
 de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques  
 d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

**Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches**  
 et forme par an 2 forts volumes  
 illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :

France : Un an, 45 fr. — Pays étrangers, 75 fr.

Le Numéro : 1 franc

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les Abonnements  
 et les Annonces

**AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE**  
**rue Albisson, 1, à MONTPELLIER**

Chèque Postal 786 Montpellier

Téléphone : 30-53

Reproduction interdite

**L'Engrais "MACROGÈNE"**

est la fumure idéale de la Vigne.

Rendements très augmentés, parfois doublés

Reg. Com. Air 1344.

**EUGENE GERMAIN. AIX-EN-PROVENCE.**

**Usine A MIZE (Hérault)**

**SPECIALITÉS ŒNOLOGIQUES**

Examen gratuit des Échantillons de Vin

**pour Traitements Préventifs et Licites des**  
**MALADIES DES VINS**

**Eugène GERMAIN**

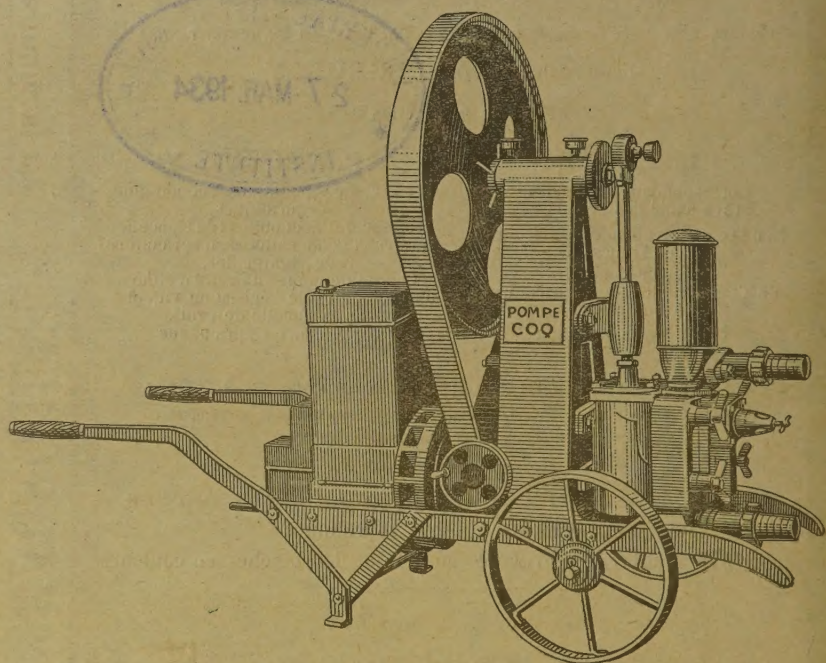
Chimiste-agronome, Expert près les Tribunaux  
**AIX-EN-PROVENCE**

Reg. Com. 1244.

Conception rationnelle -- Fabrication soignée  
Fonctionnement parfait -- Prix avantageux  
**Autant de raisons péremptoires**

POUR FIXER VOTRE CHOIX SUR LA NOUVELLE

# MOTO-POMPE COQ



## PARTICULARITÉS ESSENTIELLES :

Accessibilité complète de tous les organes :

Corps de pompe, piston en bronze phosphoreux avec fortes épaisseurs

Retour automatique à l'aspiration avec poignée.

Embrayage progressif à ressort et galet tendeur.

Vilebrequin et tête de bielle sur roulements à billes à rotule

**TROIS MODELES : 175 - 125 - 80 hectos (débits réels)**

*Demandez prix et notices descriptives :*

**CÉLESTIN COQ & C<sup>ie</sup> Ing<sup>rs</sup>-Const<sup>rs</sup>**  
**AIX-EN-PROVENCE**

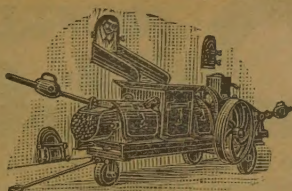
**Agence à Béziers : 33, Avenue Maréchal-Foch**



# PERA FRERES

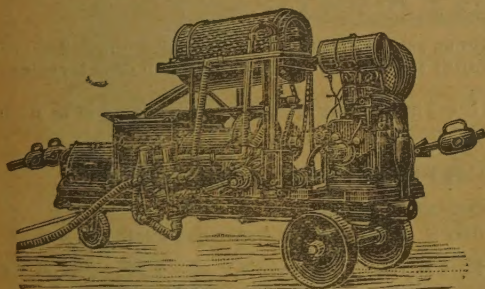
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE

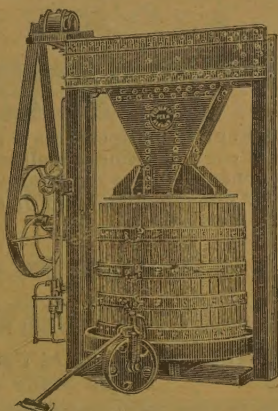


Déposée France et Etranger

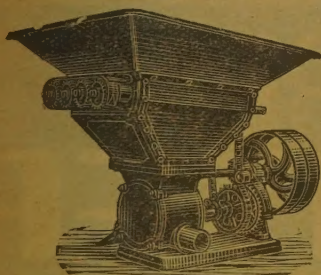
## Matériel Vinicole moderne



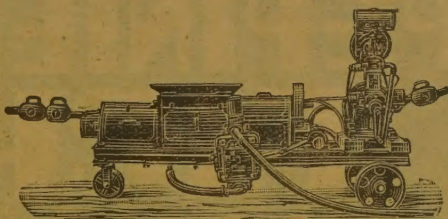
Moto-Presse avec Pompe et Débourbeur



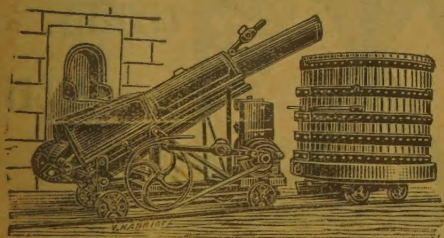
Presses Hydrauliques en acier  
Presses à Grande Surface  
à 3 mâles tournantes



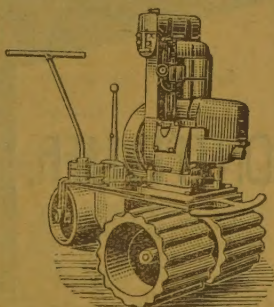
Fouloirs-Pompes  
avec prise de moûts sous les rouleaux



Moto-Presse avec Pompe



Compresseur-Élévateur de marc ouvé  
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique



Tasseur  
de marcs en silos

**SOUFRES**  
**OcLO**  
 AL'OXYCHLORURE DE CUIVRE  
 FABRIQUÉ PAR LA S<sup>te</sup> **PROGIL** (LYON)  
**C<sup>e</sup> MÉDITERRANÉENNE**  
 MONTPELLIER

GARANTI  
**5ANS**  
 MANUFACTURE DES CYCLES  
**BALLIS**  
 12, Rue du 11 Novembre  
 SAINT-ÉTIENNE  
 CATALOGUE GRATUIT  
 180<sup>F</sup>  
 HOMME  
 140<sup>F</sup>  
 ENFANT

## VITICULTEURS !

L'Engrais indispensable à vos vignes est l'**AZOTE ORGANIQUE**, dont l'effet puissant et continu donne le meilleur résultat tout en évitant l'acidification de la terre et en lui donnant l'humus nécessaire.

L'Azote organique du **TOURTEAU** est la meilleure, la plus assimilable et la moins chère, mais exigez :

### le Tourteau d'Arachides déshuilés

(PROGRÈS N° 31)

produit extra-sec, garanti **HUIT POUR CENT d'Azote Organique minimum**, des  
**ÉTABLISSEMENTS ROCCA TASSY & DE ROUX**  
 9, rue Roux de Brignolles — **MARSEILLE**

# PEPINIERES RICHTER

FONDEES

EN 1882

MONTPELLIER.



BEZIERS.

ALGER

ORAN!

**TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES**

Nouvelle Succursale à AIX-EN-PROVENCE, 4, Boulevard de la République



Dam

# La page d'Ulysse Fabre

## NOS INSTRUMENTS SPECIAUX POUR LA VITICULTURE

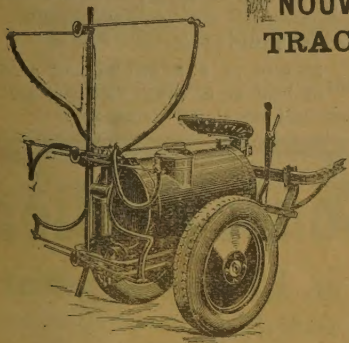


Pulvérisateur à dos

**" SANS RIVAL "**

le plus robuste, le mieux construit

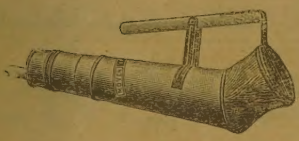
### NOUVEAUX PULVÉRISATEURS A TRACTION **" VENTOUX "**



**MACHINES A GREFFER**  
Système **" VIEUX "**

Harnais viticoles **" FABRE "**  
SOUFFLETS A VIGNE TOUS MODELES  
**Pour les premiers soufrages**

Employez notre soufflet à une main  
**UNIC "**  
qui remplace avantageusement la  
**Boîte à soufrer**



En vente chez les Quincailliers et Marchands de Machines Agricoles  
Renseignements et Catalogues gratuits sur demande au

**ETABLISSEMENTS**

# **ULYSSE FABRE** VAISON-LA-ROMAINE (VAUCLUSE - FRANCE).

Pépinières Garonnaises

**HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS et PORTE-GREFFES**

**BOUTURES — RACINÉS — GREFFÉS**

des meilleures variétés, cultivées et sélectionnées

au **DOMAINE DE BAGNOLS**

par CASTELNAU-d'ESTRÉTEFONDS (Haute-Garonne), Téléph. n° 1

**ARBRES FRUITIERS, FORESTIERS & d'ORNEMENT**

Spécialité de péchers. — Maturité de Juin à Novembre.

*Visite des Plantations en Août et Septembre. — Catalogue sur demande*

**HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS SÉLECTIONNÉS**

**A. GRANEL, propriétaire, MAZÉROLETES, par GAJA-LA-SELVE (Aude) Tél. 2**

**BOUTURES — RACINÉS — GREFFÉS**

des meilleures variétés anciennes, des merveilleuses variétés nouvelles  
ayant fait leurs preuves en grande culture

**S. 8745, 8916. 11803, C. 13**

Elles vous donneront la quantité, la qualité, beaucoup de couleur, un degré alcoolique  
très élevé, pratiquement sans aucun traitement anti-cryptogamique

**Viticulteurs !** Rendez-vous-en compte, demandez-le.

**Colis Postal d'Essai** contenant 25 bout. gr. S. 8745; 25 bout. gr. S. 8916  
25 bout. gr. S. 11803; 25 bout. gr. C. 13  
pour 100 fr., franco gare destinataire; sur simple demande

## Matériel de Concentration

de mûts de raisin à très basse température

(Breveté S.G.D.G.)

**DÉPENSE MINIMUM — QUALITÉ PARFAITE**

Même matériel pour toutes concentrations

**E. TROCOLLO FILS, CONSTRUCTEUR**

56-58, rue Kléber — MARSEILLE

Licencié exclusif pour la vente

et la construction des

**APPAREILS LEMALE**





# **SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES**

## **Industriels et Viticoles**

Société anonyme au capital de 3.900.000 francs

Usine à **BEUCAIRE** (Gard).

Siège social : 47, Boulevard St-Michel - **PARIS** (V°)  
R. du C. Paris N° 45.079.

---

# **Produits "SPIC"**

---

## **Traitements d'Hiver de la Vigne**

CONTRE APOPLEXIE (MALADIE DE L'ESCA), PYRALE

CONTRE LA FUMAGINE

# **Pyralumnol**

Le seul produit à base de sels arsenico-aluminiques ;  
Le seul produit à efficacité prolongée à action durable.

*Notice et Renseignements sur demande*

---

# **ENGRAIS VITAM**

Le seul assurant une **NOURRITURE RATIONNELLE** et **INTENSIVE**  
de la plante, à base de produits **FERTILISANTS DE PREMIERE VALEUR** et **D'AGENTS CATALYSEURS**.

*Notice et Renseignements sur demande*

---

S'adresser aux agents locaux ou directement à Beaucaire (Gard), ou à **M. P. BALLARD**  
Directeur Technique de la S. P. C. I. V., 7, rue Collot, Montpellier.

PRODUITS  
fabrication  
**G. MOUSCADET**  
française  
COLLOÏDAUX

## VITICULTEURS...

n'achetez pas des  
produits colloïdaux quelconques  
ne les utilisez pas  
d'une façon quelconque

# LES PRODUITS COLLOÏDAUX

## G. MOUSCADET

sont les premiers produits colloïdaux étudiés et préparés suivant une technique uniforme. Ils constituent une série complète, homogène, de produits pouvant se mélanger entre eux sans réaction nuisible et rendent ainsi possible le traitement polyvalent qui permet

d' **IMPORTANTES ÉCONOMIES** avec  
le **MAXIMUM d'EFFICACITÉ**

### DEMANDEZ NOTICES, PRIX ET MODES D'EMPLOI

SOUFRE COLLOIDAL MOUSCADET	dosé à	500 gr. soufre pur par litre	
CUIVRE COLLOIDAL MOUSCADET	dosé à	150 gr. cuivre métal par litre	
COMPLEXE COLLOIDAL MOUSCADET	dosé à	250 gr. soufre pur	} par litre
SOUFRE-CUIVRE		75 gr. cuivr. mét.	
BOUILLIE COLLOIDALE MOUSCADET	dosé à	100 gr. anhy. ars.	} par litre
CUPRO-ARSENICALE		100 gr. cuivr. mét.	

Téléph.

**G. MOUSCADET**

Adress. Télég.

Turbigo 63.00

※, ☼, (O ☼), (☼ I), (C ☼)

Mouscadet 82

— 63.01

2, rue du Marché-des-Blancs-Manteaux, 2  
PARIS (IV)

Paris

USINES ET LABORATOIRES :

CP. Paris 6484

PARIS, CLICHY, BOURG-SAINT-MAURICE

RC. Seine 121280

Agent général : Pour le Gard, l'Hérault, l'Aude, le Tarn et les Pyrénées-Orientales :

**Les Fils d'Erasmus Simonnot, Louis SIMONNOT, successeur**  
8, rue des Postes, SETE (Hérault)

Concessionnaire pour l'Afrique du Nord : **Auguste GIRARD, 1, rue de Mulhouse - ALGER**



Maison L.-A. ANGIBAUD fondée en 1877

CIE DU GUANO DE POISSON FRANCAIS

**JODET-ANGIBAUD, SUCC<sup>R</sup>**

**Siège à LA ROCHELLE, 21/23, Avenue de Metz**

Téléph.: 21-21 à La Rochelle; 26 à Neufchâtel (P.-de-C.); 4 à Brévands, par Carentan  
3 à Quéven (Morbihan); 7-30 à Lorient-Kéroman; 21 à Gujan-Mestras (Gironde)  
Reg. du Com. 837, La Rochelle

**VINGT USINES** modernes équipées électriquement certaines avec embranchement particulier et reliées aux Cies de chemins de fer.

**NOMBREUX CHANTIER** sur tout le littoral français Océan et MANCHE

**SEUL FABRICANT**

**DES**

**Engrais les plus PUISSANTS**

**1<sup>er</sup> GUANO DE POISSON FRANÇAIS**

qui s'emploie dans tous les SOLS et sur toutes CULTURES  
Résultats merveilleux sur plusieurs récoltes

**et 1<sup>e</sup>**

**SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS**

plus spécialement préparé pour la fumure des

**VIGNES**

ou il donne depuis plusieurs années des **RÉSULTATS MERVEILLEUX**  
tant au point de vue de la pousse que de la fructification

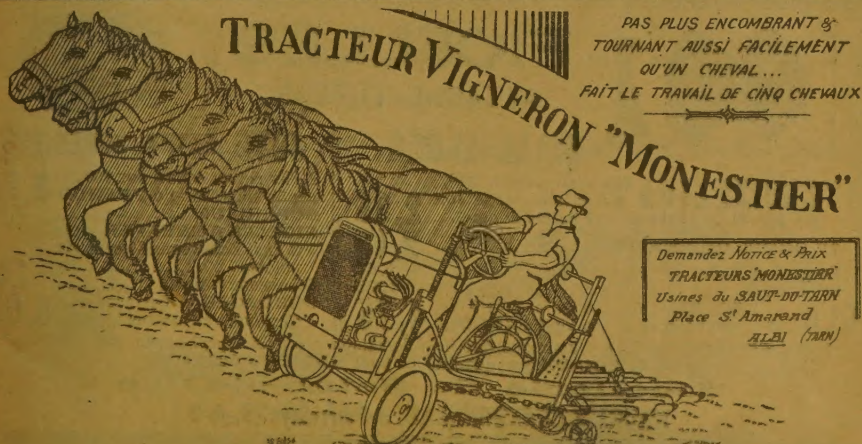
S'adresser à la Maison à La Rochelle ou à ses nombreuses Agences

La Maison fournira les adresses de celles-ci sur demande

**TRACTEUR VIGNERON "MONESTIER"**

PAS PLUS ENCOMBRANT 3<sup>e</sup>  
TOURNANT AUSSI FACILEMENT  
QU'UN CHEVAL ...  
FAIT LE TRAVAIL DE CINQ CHEVAUX

Demandez Notice & Prix  
**TRACTEURS MONESTIER**  
Usines du SAUT-BOURN  
Place S'Amarend  
ALEX (TARN)



LE MAXIMUM DE PUISSANCE DANS LE MOINDRE POIDS SOUS LE PLUS PETIT VOLUME.

L'Agenda Agricole & Viticole

# VERMOREL

1934 -- mis à jour --  
est paru.....

Hâtez-vous de le demander.

A titre de prime, le *Progrès Agricole* offre à ses lecteurs, cet Agenda au prix de faveur de 4 fr. (au lieu de 6 fr. 50).

Adresser le montant avec la bande du journal

## VIGNES AMERICAINES

:: Pépinières de Plants greffés — Racinés — Boutures ::  
Pépinières d'Arbres fruitiers — Pêchers — Pomriers — Poiriers etc...

**MAISON GALHAUD** ST-ÉMILION  
(GIRONDE)



## FICELLES

ATTACHE-TUTEURS



### SISAL-ALOËS

<b>1<sup>er</sup> CHOIX EXTRA</b>	Sélection spéciale 50 % d'économie sur le Jute par 50 kg. Prix le kg <b>FRANCO</b> gare...	<b>2,30</b>
<b>1<sup>er</sup> CHOIX ORDINAIRE</b>	.....	<b>2,10</b>
En grosses balles de 150 à 200 kg. ....		<b>1,80</b>
<b>2<sup>nd</sup> CHOIX</b>	.....	<b>1,25</b>
<b>ALOËS</b> 2 Fils écheveaux 100 gr. par 5 kg. par 50 kg. .... le kg <b>FRANCO</b> ..		<b>4,75</b>

**PRIX FRANCO** par 50 kg. Pour quantité inf., demandez nos prix départ expéd. par postaux.  
**Prix Spéciaux** par quantité et pour **ANCIENS CLIENTS**

**Ficellerie de Seine-et-Oise**

**MAURICE CHARBONNEAU, à Pierrelaye (S.-&-O.)**

### JUTE EXTRA SUPÉRIEUR

2 Fils retors écheveaux 400 gr. par 50 kilos. le kilo <b>FRANCO</b>	<b>3,20</b>
<b>SUPÉRIEUR</b> .....	<b>2,90</b>
<b>FICELLE A GREFFER</b> : Jute 3 Fils, Echeveaux 30 cent. ou pelotes .....	<b>4,35</b>
Echeveaux 1 m. 14 .....	<b>3,80</b>
<b>CORDAGES</b> : Pur chanvres 15 m/m et au-dessus le kg ..	<b>8,00</b>



téléph. 12.07



**Colloïda**, l'adhésif super-mouillant qui apporte le soufre, est fabriqué par la plus importante Entreprise de Produits Chimiques du Monde : souveraine s'affirme son efficacité préventive et curative contre l'Oïdium de la vigne, des arbres fruitiers, etc...

Mélangé aux bouillies, verdets et tous composés cupriques, le **Colloïda** non seulement détruit l'Oïdium, mais vient-il de surcroît, par sa puissance adhésive et super-mouillante officiellement reconnue, renforcer considérablement l'action des sels de cuivre contre Mildiou et Black-Rot. Sa supériorité de rendement pour les soufres précoques, notamment, n'est plus aujourd'hui sérieusement contestée.

La haute valeur du **Colloïda** ne se révèle pas moins au point de vue curatif. Nous pouvons même certifier qu'après une pulvérisation soignée à la dose correspondant à l'état de la végétation, l'Oïdium disparaît complètement. *Il suffit de doser suffisamment et de bien mouiller feuilles et grappes !*

## MODE D'EMPLOI

Premiers Sulfatages :	Colloïda par 100 litres de Bouillie, Verdet, etc.	1 litre
A la Floraison :	Colloïda — — — —	1 lit. 1/2
Traitement curatif :	Colloïda — — — —	2 à 5 lit.

*Dans les cas extrêmement graves,  
renouveler l'opération sans cuivre à 5/6 jours d'intervalle*

Au moment de la floraison, un traitement au Soufre Colloïda donnera toujours des résultats absolument remarquables contre la coulure

.....

La bonbonne-échantillon de 28 kilos. 140 fr. net



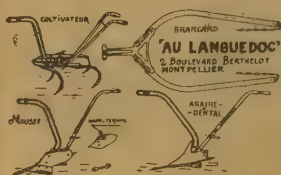
**COLLOÏDA**  
L'ADHÉSIF SUPER-MOULLANT  
QUI APPORTE LE SOUFRE

Tél. 12.07

SINFRA COLLOÏDA - BEZIERS

NE MOUSSE PAS "

# **AU LANGUEDOC "**



**2, Boulevard Berthelot, 2  
MONTPELLIER**

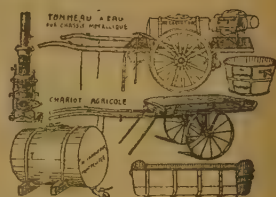
- Téléphone : 34-28 -

**Araires, Mousses, Brancards**

**Cultivateurs, Bisocs, Bineuses**

**Charriots à fumier**

**Tonneaux à eau et à sulfate**



Echaudeuses, Pâtières à vendanges, Vérin "W" sur tous pressoirs. - Catalogue "F" franco

## **Les Hybrides × Viniferas**

**Créations Récentes**  
de haute résistance aux maladies

de **Bertille Seyve-Villard**

**Hybrideur**

**à SAINT-VALIER (Drôme)**

Collection complète des meilleurs hybrides anciens et nouveaux SEIBEL, COUDERC, etc...

Boutures et Racinés disponibles - Catalogue adressé franco sur demande

Venir visiter du 1<sup>er</sup> au 20 Septembre

## **Maison GENDRE**

**fondée en 1878**

Téléph. n° 1, à **QUISSAC (Gard) (France)**

**Toutes variétés de vignes -- Boutures -- Plants racinés et greffés**

## **VIGNES AMÉRICAINES : Boutures, Racinés, Greffés**

**STATION D'ESSAIS D'HYBRIDES PRODUCTEURS**

**Léon CROUZAT, viticulteur, CARCASSONNE (Aude) Tél. 6-32**

accepte de donner toutes garanties d'authenticité que demandera l'acheteur

Plantations et Pépinières sous le contrôle du Service phytopathologique - Greffage par souscription

On peut visiter toute l'année

R. C. Carcassonne n° 3886

## **Eric COULONDRE**

**CADOULE, par Lunel (Hérault)**

100 hectares d'Hybrides Seibel-Coudere

Bout. B.-Seyvé

Collection complète, nouvelle hybridation

**SEYVE - VILLARD**

qui constitue une véritable révolution  
en Viticulture

## **COMBINÉS BARRAL**



pour la conservation parfaite  
des œufs

**PENDANT UN AN**

**Prix : 11 fr. pour 500 œufs**

Notice gratis sur demande

**M. RIVIER, 8, Villa d'Alésia, PARIS-14<sup>e</sup>**



**POUR LUTTER**

contre les Insectes ravageurs  
de la **Vigne**, des **Arbres fruitiers**, de la **Pomme de terre**, etc.

**un produit s'impose**

la

**CALARSINE**

**" RHONE-POULENC "**

insecticide arsenical

le plus efficace

et le moins cher

~~~~~  
contre les maladies cryptogamiques

le

**PERMANGANATE de POTASSE AGRICOLE**

**" RHONE-POULENC "**

seul produit curatif

contre l'**OIDIUM**

Ajouté à toutes les bouillies cupriques

permet une défense efficace

contre le **MILDIOU**

**En traitements d'hiver**

Destruction radicale des vieilles écorces

**Société des Usines Chimiques RHONE-POULENC**

21, Rue Jean-Goujon -- PARIS (8<sup>e</sup>)

XX PRESSOIRS

MABILLE XX

S.A.R.L. Capital

3.300.000 Fr.

# 1600 ans avant Jésus-Christ

"Les émissaires hébreux envoyés par Moïse  
en terre promise, revinrent chargés de raisins"  
(Genèse)



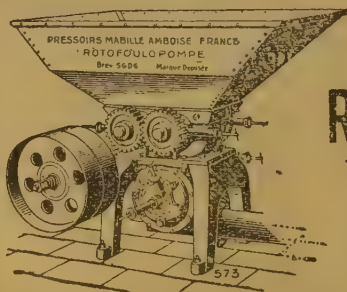
# 3500 ans plus tard...

ce procédé archaïque était  
encore employé



# Actuellement...

délaissant ces procédés primitifs et coûteux les  
viticulteurs avisés  
adoptent la



# ROTOFOULOPOMPE

Brevetée S.G.D.G.

Marque déposée

qui met leur vendange  
en cuve rapidement et  
économiquement

PRESSOIRS MABILLE-AMBOISE-FRANCE

NOTICE F.R. FRANCO

R.C. TOURS N°195

XX PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE XX



# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

## SOMMAIRE

|                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>L. Ravaz.</b> — CHRONIQUE. — Remarques sur le mildiou ; — La destruction de la récolte à la vendange ; — Contre les gelées ; — L'Excoriose ; — Pyrales, etc .....                   | 269 |
| <b>Ed. Hugues.</b> — L'emploi des moûts concentrés en vinification .....                                                                                                               | 275 |
| <b>H.-J. Largillier-Selbel.</b> — Restriction et interdiction de la culture des hybrides .....                                                                                         | 277 |
| <b>M. Branaas, G. Bernon et M. Laporte.</b> — Recherches sur les porte-greffes.....                                                                                                    | 284 |
| INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES. — Une excellente initiative vient d'être prise : Une exposition des vins des Corbières. — Le Congrès d'Agriculture de Nice..... |     |
| Bulletin commercial. — Observations météorologiques                                                                                                                                    | 287 |

## CHRONIQUE

### Remarques sur le mildiou

Et voilà qu'il faut songer à manœuvrer bientôt les pulvérisateurs.

Il y aura sûrement, comme tous les ans, du mildiou cette année, car la maladie est bien ancrée dans nos vignobles et n'en sortira pas de sitôt. Peu ou beaucoup ? Impossible pour le moment de répondre. Ce que l'on sait, c'est que les spores d'hiver ont été nombreuses à l'automne dernier, à la suite des pluies de septembre qui ont provoqué une forte invasion. Elles sont actuellement sur le sol ou couvertes en partie par la terre. Germeront-elles au printemps ou plus tard pour attaquer la vigne ? Cela dépendra du temps qu'il fera ; donc peu ou pas, s'il fait sec à partir d'avril, beaucoup, si les pluies sont nombreuses et copieuses.

Bien que l'année dernière le mildiou n'ait pas fait de dégâts au printemps et l'été à cause de la sécheresse, et que l'invasion tardive n'ait pu se développer où les traitements cupriques avaient touché toutes les feuilles, quelques doutes continuent à se faire jour sur l'efficacité des composés cupriques. Et l'on voit apparaître de nouvelles substances, de composition variée, qui sont prônées comme étant supérieures au cuivre. Il est possible que certaines d'entre elles aient

une action anticryptogamique marquée et suffisante : on ne peut toutefois se prononcer tant que des essais comparés n'auront pas été effectués. Essayez-les en petit.

Au reste, sous la forme de bouillies : Bourguignonne. Bordelaise et autres, le cuivre protège toujours les organes sur lesquels il est appliqué. Et son action est durable. Elle n'est pas de huit jours, quinze jours, etc., comme on l'entend dire quelquefois, elle est indéfinie, plus d'un an si les feuilles durent plus d'un an.

L'année 1932, si désastreuse, en a fourni des exemples très nets. Les feuilles couvertes de cuivre deux ou trois jours avant d'être attaquées ont été indemnes et le sont restées jusqu'à la fin. Ce sont elles qui ont assuré la maturité relative des raisins. Ce résultat a été dû tantôt au premier traitement, tantôt à un autre. Dans le premier cas, ce sont les feuilles de la base qui ont tenu ; dans le second, ce sont celles de l'étage traitées à point.

1933 nous fournit aussi des exemples très nets de la persistance de l'efficacité des bouillies. Sauf dans quelques rares foyers, il n'y a pas eu de mildiou au printemps, ni durant l'été. Les premiers traitements ont néanmoins été faits comme d'habitude et même avec plus de soins. Les pluies trop peu abondantes pour déclencher une première attaque, la terre restant sèche, il est bientôt apparu que l'application des traitements devenait de moins en moins indispensable. Quelques-uns seulement ont traité jusqu'à la fin, d'autres se sont arrêtés au 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> ; d'autres encore n'en ont donnés que deux ou un, et les plus braves, aucun.

Comment ces vignes se sont-elles comportées devant l'invasion d'automne qui a suivi les vendanges ?

Les pluies des premiers jours de septembre, quoique assez importantes, n'ont eu à peu près aucune action ; la terre étant très sèche, elles ont été absorbées très vite sans former de flaques d'eau. Mais celles de fin septembre, plus nombreuses et plus copieuses — le 23, 232 millimètres — ont fait apparaître la maladie. D'abord sur tout le feuillage de l'extrémité des sarments qui, en raison de sa formation plus récente, est plus favorable à l'évolution de la maladie, et aussi parce que les pointes de sarments échappent souvent à la pulvérisation : puis sur les feuilles de rang un peu moins élevé qui, devenues adultes tardivement, ont moins reçu de bouillies que celles qui sont placées au-dessous et plus âgées. En somme, toutes les vignes dont le dernier traitement, quelle qu'en soit la date, a porté à plein sur tout le feuillage, c'est-à-dire sur une végétation arrêtée, sont restées indemnes du mildiou d'automne ; celles dont le dernier traitement donné, quelle qu'en soit la date, avant l'arrêt



de la végétation, n'a porté que sur la partie du feuillage existant à ce moment, ont conservé intact le feuillage traité, et la surface préservée est d'autant plus importante, que le dernier traitement, même s'il est unique, est plus rapproché de la date de l'arrêt de la végétation. Les vignes non traitées ont été aussi attaquées dans le même ordre : d'abord à la pointe du rameau, puis au-dessous, puis sur toutes les feuilles, qui ont rapidement disparu.

Ainsi voilà des vignes dont les derniers traitements remontent les uns à fin mai, les autres à fin juin ; les premières n'ont perdu que quelques feuilles, et, les autres, aucune, par le mildiou, bien que la bouillie qui les a préservées soit restée à leur surface pendant quatre mois et même davantage. Que peut-on demander de plus ?

Ainsi tant qu'elles persistent sur les feuilles, les bouillies les défendent efficacement contre le mildiou. Pour y persister, elles doivent y adhérer ou y être retenues par les accidents de l'épiderme, poils, dépressions, etc. Les feuilles glabres et unies les retiennent moins que les feuilles pubescentes ou ondulées. Il y a aussi les pluies, qui les enlèvent peu à peu, et les pluies violentes plus que les autres. Les vignes dont il a été question plus haut ont reçu cependant quinze chutes de pluie, quelques unes très importantes et qui n'ont presque rien enlevé. Les pluies les plus dangereuses sont celles qui tombent peu de temps après l'application de la bouillie, car elles la délaient à nouveau et l'entraînent. Quand elle a séché, une bouillie est difficile à détacher. Pour vous en convaincre, si vous n'avez pas de feuille de vigne, essayez sur une plaque de verre !

L'adhérence au feuillage ou à l'organe à défendre, voilà la condition que doit réaliser au plus haut degré toute bouillie. La bouillie théoriquement la plus active est la solution simple de sulfate de cuivre à 0,5, 1, 2 et 3 o/o ; c'est la moins efficace, parce que, se déposant en cristaux sur la surface, tout est balayé même par une toute petite pluie.

Les poudres sont, si on veut, des bouillies sèches, mais qui n'adhèrent pas. Une pluie un peu forte survient, et tout disparaît. D'où nécessité d'un nouveau poudrage tout de suite après la pluie.

Pour qu'une bouillie ait son maximum d'efficacité, elle doit donc adhérer le plus possible aux organes qu'elle a à défendre. Elle ne doit pas être enlevée. Cela explique l'efficacité plus grande des bouillies les plus riches en cuivre ; de la surcharge résultant des applications prolongées avec les pulvérisateurs à dos d'homme, ou des arrêts des pulvérisateurs à grand travail en bordure des allées, etc...

Cette adhérence, due aux précipités colloïdaux des bouillies bourguignonne et bordelaise ordinaire, et pour cette dernière à ses vési-

cules, y a-t-il avantage, pour la pratique, à l'accroître encore ? Cela n'est pas douteux, au moins pour les vignes à feuilles unies, glabres et lisses : Chasselas, etc... Pour les autres, cela n'est peut être pas aussi indispensable.

Et les insuccès tiennent à peu près entièrement, non pas à ce que la bouillie a été insuffisante, mais à ce qu'elle n'a porté que sur des feuilles déjà malades, les préservant, et encore très partiellement, que des attaques suivantes.

..

Les grappes sont habituellement défendues bien qu'elle ne reçoivent pas de cuivre, par les traitements appliqués au feuillage. C'est qu'abritées par les feuilles qui les entourent, elles échappent aux germes venus de l'extérieur, ou reçoivent seulement ceux qui, dégringolant des feuilles cuivrées, ont déjà été tués par le cuivre avec lequel ils ont été en contact.

Mais dès que les feuilles sont malades et portent les efflorescences blanches, masse de germes que l'on sait, il n'en est plus de même. Ces germes nés à la face intérieure, à l'abri du cuivre, en tombant sur les grappes peuvent les contaminer.

Il y a un cas où les grappes sont atteintes, c'est par pluie tourbillonnaire qui, en troussant les feuilles, met les grappes à nu et leur apporte, ainsi qu'à la face inférieure des feuilles, même cuivrées, des germes développés au dehors, dans des vignes voisines mal défendues, ou même du sol. C'est ce qui s'est produit quelquefois en 1932.

Et alors, pour éviter les désastres consécutifs à l'attaque des grappes, il est prudent de les traiter directement, mais ici avec des bouillies qui, en les mouillant, y adhèrent fortement. Nous reviendrons prochainement sur quelques cas particuliers.

## La destruction de la récolte à la vendange.

Paraissent nombreux ceux de nos lecteurs qui ont éprouvé des dommages sérieux de cette maladie tardive de la grappe. Nous recevons d'Aspiran, localité assez proche de Péret, les remarques suivantes, dues à M. Pallot, président de la Coopérative « La Clairette d'Aspiran ».

« J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la lettre de M. Pallot, relative à la destruction de la vendange blanche et, puisque vous voulez bien faire appel à vos lecteurs, je vous envoie ci-dessous ma modeste opinion :

1° En ce qui concerne les dégâts occasionnés régulièrement chaque année à la même époque, j'ai pu constater comme tout le monde que la récolte pro-



dulte sur sol siliceux souffre énormément, tandis que les récoltes des sols plus ou moins argilo-calcaire sont beaucoup moins atteintes.

Le mal est, je crois, exclusivement causé par la troisième génération de l'Eudémis qui, pour des raisons que j'ignore, préfère les premiers terrains aux seconds.

En ce qui concerne le désastre de l'automne 1933, il convient de noter que la récolte blanche des terrains siliceux, plus ou moins endommagée par l'Eudémis était, à Aspiran, rentrée normalement.

Il ne restait à rentrer, le 23 septembre au soir, que la récolte des autres terres, extrêmement belle : les ceps portaient de très beaux raisins à grains dorés très sains ; à notre coopérative, la quantité de vendange apportée fléchissait, les coopérateurs ayant tendance à laisser mûrir davantage pour augmenter leur degré mustimétrique. Nos clairesses, à ce moment, nous donnaient une moyenne de 13°.

Le 27, pluie. Le 28, à 16 heures, un véritable déluge s'abat sur la région. Nous abandonnons à la vigne quelque comportes pleines que nous préser-vons, tant bien que mal, par trois seaux de vendange vides disposés en tréfle. Lorsqu'il a été possible de retourner à la vigne, le lendemain à 10 heures, les seaux déversaient le trop plein d'eau dans les comportes. En 18 heures, il était tombé plus de 25 cms d'eau.

Les vendanges n'ont pu recommencer, au prix des plus grandes peines, que le 1<sup>er</sup> octobre, elles se sont clôturées le 9.

Après les pluies, les premiers apports à la cave, non mouillés, indiquaient au mustimètre 9° en moyenne, ce qui prouve, je crois, que les racines se trouvant en milieu très aqueux envoyaient dans les raisins un afflux de sève très diluée. Sous cet afflux, les grains ont éclaté, permettant au botrytis de s'implanter et, dans ce milieu extrêmement favorable, de se multiplier rapidement.

En quelques jours, nos belles clairesses étaient transformées en pourriture boueuse.

Je ne crois pas que le désastre ait une autre cause que cette pourriture se développant sur des grains éclatés grâce à un excès d'eau absorbée par les racines. Chez nous, il n'y a pas, ou très peu d'excoriose ».

PALLOT,

Président de « La Clairette d'Aspiran ».

En Algérie, les mêmes phénomènes paraissent avoir été observés.

M. Marty, viticulteur à l'Alma, bien connu, nous écrit qu'il a souffert de dommages comparables à ceux de Péret et d'Aspiran. Mais, ajoute-t-il, « il n'avait pas de Cochylis ni d'Eudémis, et cependant sa vendange blanche a disparu en trois jours ».

Et de Maison Carrée, M. André Maubant nous signale « qu'une maladie appelée « Fouma », que les traitements à l'arséniate de plomb n'ont pu arrêter, a fait disparaître aussi la récolte au moment de la vendange ». Ne serait-ce point le Phoma ? Qu'en pense M. Chrestian ?

A la vendange prochaine, on verra de quoi il s'agit.

## Contre les gelées.

Les vignes commencent à débourrer, mais avec un retard qui est actuellement d'une dizaine de jours. Elles vont entrer dans la période dangereuse de gelées blanches — et il importe de prendre les précautions d'usage. Travaux du sol au ralenti les jours froids, nuages artificiels constitués avec tout ce qui peut donner une fumée épaisse, fumigènes du commerce aussi.

On essaiera évidemment, cette année, les fumigènes de l'Armée, dont il a été question dans ce journal il y a quelques semaines. Dans les expériences auxquelles nous avons assisté, ils ont donné une fumée abondante et opaque. Nous attendons des résultats positifs pour en parler à nouveau.

## L'Excoriose.

Où la végétation est en retard, c'est-à-dire où les bourgeons ne sont pas encore éclos, on peut toujours traiter les coursons et les souches avec le mélange, pour cent, sulfate de fer 30, acide sulfurique 2 ou 3; bien mouiller les écorces jeunes, auxquelles les liquides adhèrent difficilement.

Puis, plus tard, dès que les jeunes pousses auront de cinq à dix centimètres de longueur, les traiter avec une bouillie cuprique à 4 o/o de sulfate de cuivre et 3 ou 4 o/o de chaux. Pas de risque de brûlure si la chaux est fraîche, je veux dire non carbonatée.

## Pyrales, etc...

Il semble qu'il y ait moins de pyrales cette année sous les écorces que l'année dernière. Chacun, avant d'ébouillanter ou de pyralionner, doit s'en assurer, s'il veut faire des économies de traitement.

Peu aussi de chenilles bourruées, qui étaient si abondantes l'année dernière. Elles passent l'hiver sous les écorces, où il est facile de les trouver en ce moment, et, si elles existent, de les dénombrer.

L. RAVAZ.



## L'EMPLOI DES MOÛTS CONCENTRÉS EN VINIFICATION

L'emploi des moûts concentrés à la vendange, en vue de relever le degré alcoolique des vins, a été l'objet ces dernières années, de nombreuses publications et de nombreuses discussions. Notre intention n'est pas d'y revenir aujourd'hui.

Le but de cette communication est de donner un aperçu général sur la composition des vins obtenus, au cours de la dernière récolte, avec des vendanges additionnées de moût concentré.

Une enquête poursuivie par le Comice agricole de Béziers sur cette question, nous a permis de réunir, à la Station œnologique, *soixante-sept échantillons de vins*, de les analyser et de les déguster. Il s'agit d'échantillons prélevés par les soins du Comice ou adressés au Comice, de diverses caves de la région du Midi (Hérault, Gard, Aude, Vaucluse, Bouches-du-Rhône), provenant la plupart de vendanges additionnées de moût concentré, avant ou pendant la fermentation; et quelques échantillons moins nombreux, comprenant des vins vinifiés normalement, sans aucune addition, prélevés à titre de comparaison.

Tous ces produits nous sont parvenus, sans indication, sous un numéro d'ordre seulement. Nous ignorions aussi s'ils appartenaient à l'une ou l'autre des deux catégories ci-dessus.

Les analyses de ces vins ont été effectuées courant janvier.

Aussitôt connus, les résultats ont été adressés à M. le Président du Comice agricole de Béziers qui a bien voulu, en retour, nous faire parvenir quelques renseignements concernant ces vins, notamment leur provenance et l'appréciation de la Commission de dégustation instituée par le Comice agricole.

Les moûts concentrés utilisés proviennent des appareils les plus divers : Barbet, Dorian, Lemale, Navarre, Dessalle, Praches, Pépin, Pingris.

Il serait trop long d'énumérer les résultats complets des analyses effectuées, mais nous donnerons pour chaque catégorie (Vins rouges, blancs et rosés) et pour chacune de leurs subdivisions (Vins remontés avec des moûts concentrés et vins de comparaison), les teneurs moyennes, maxima et minima des éléments dosés, ainsi que les notes attribuées à chacun de ces groupes. Ces dernières comprennent une note analytique, une deuxième note attribuée d'après la dégustation faite au laboratoire au moment de l'analyse, et enfin la note donnée par la Commission de dégustation du Comice agricole.

Les notes concernant les dégustations ont été établies de 0 à 10. Pour ce qui concerne la note analytique, elle a été déterminée ainsi qu'il suit : un point par degré d'alcool ; 3 points supplémentaires pour les vins dont l'acidité volatile est inférieure à 0,40 ; 2 points pour les vins dont l'acidité volatile est de 0,40 à 0,49 ; un point et demi de 0,50 à 0,59 ; un point seulement pour ceux dont l'acidité volatile varie de 0,60 à 0,70. Déduction d'un point a été faite pour les vins possédant une acidité fixe supérieure à 5 gr. Pour les vins rouges, un, deux ou trois points en plus, suivant l'intensité colorante.

---

(1) Communication à la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault (Séance du 12 mars 1934).

### Vins Rouges (25 échantillons).

|                                                                                          | Degrés alcooliques |        |        | Extraits densimétriques |        |        | Acidités volatiles |        |        | Acidités fixes |        |        | Note analytique | Note dégustation Station enolog. | Note dégustation Comité agricole |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|----------------|--------|--------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                          | moyenne            | minima | maxima | moyenne                 | minima | maxima | moyenne            | minima | maxima | moyenne        | minima | maxima |                 |                                  |                                  |
| A. (17 échantillons).....<br>Vins provenant de vendanges additionnées de moût concentré. | 10.2               | 8.3    | 12.0   | 22.80                   | 16.70  | 39.00  | 0.43               | 0.27   | 0.57   | 3.90           | 3.05   | 6.93   | 13.8            | 5.0                              | 3.7                              |
| B. (8 échantillons).....<br>Vins de comparaison.                                         | 9.3                | 8.4    | 10.2   | 23.30                   | 17.40  | 30.4   | 0.44               | 0.29   | 0.61   | 3.73           | 2.93   | 5.83   | 13.2            | 4.9                              | 3.3                              |

### Vins Blancs (22 échantillons).

|                                                                            |      |      |      |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| A. (14 échantillons).....<br>Vins des moûts additionnés de moût concentré. | 11.6 | 13.2 | 10.2 | 22.30 | 30.00 | 18.60 | 0.50 | 0.81 | 0.32 | 4.23 | 6.00 | 4.23 | 13.2 | 4.6 | 2.3 |
| B. (8 échantillons).....<br>Vins de comparaison.                           | 10.4 | 11.5 | 7.3  | 18.95 | 22.40 | 15.80 | 0.50 | 0.84 | 0.40 | 3.74 | 4.22 | 3.74 | 12.0 | 4.5 | 1.7 |

### Vins Rosés (20 échantillons).

|                                                                                 |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| A. (16 échantillons).....<br>Vins des vendanges additionnées de moût concentré. | 10.5 | 12.3 | 9.8 | 21.40 | 34.00 | 16.40 | 0.47 | 0.77 | 0.28 | 3.76 | 6.58 | 4.70 | 12.5 | 4.3 | 1.3 |
| B. (4 échantillons).....<br>Vins de comparaison.                                | 9.2  | 10.4 | 7.5 | 18.80 | 22.10 | 14.00 | 0.62 | 1.32 | 0.25 | 3.28 | 5.08 | 3.83 | 10.2 | 3.3 | 1.7 |



Ces divers renseignements sont consignés dans le tableau ci-contre :

Il ressort de ces diverses données que les vins rosés sont inférieurs aux vins blancs et aux vins rouges, ces derniers étant supérieurs aux vins blancs.

Les vins rouges obtenus avec les moûts concentrés possèdent une composition chimique fort peu différente de celle enregistrée pour les vins de comparaison correspondants. Leur qualité gustative est un peu supérieure à ces derniers, tout en bénéficiant, comme avantage, de posséder un degré alcoolique plus élevé.

Cette même conclusion s'applique aussi aux vins blancs. On remarque toutefois que les vins blancs obtenus avec addition de moût concentré possèdent des teneurs en extrait et en acidité fixe un peu plus élevées que les vins témoins.

Il est difficile d'établir une comparaison entre les vins rosés remontés avec le moût concentré et les vins témoins, en raison du nombre peu élevé de ces derniers.

Si l'on tient compte que la plupart des vins analysés proviennent de vendanges de qualité secondaire, il semble bien résulter de ces diverses constatations que l'emploi des moûts concentrés est une opération susceptible d'être avantageusement utilisée pour relever le titre alcoolique des vins de notre région.

En effet, la composition analytique des vins obtenus est normale. Ces produits présentent les caractères des vins loyaux et marchands. Ils sont bons à la dégustation.

Peut-être bien, que dans quelques cas, l'emploi des moûts concentrés n'a pas été aussi favorable. Il fallait d'ailleurs s'y attendre. Un appareil viticole est-il susceptible de fonctionner en tous temps et en tous lieux d'une façon parfaite ? Une méthode de vinification donne-t-elle toujours des résultats constants ? A plus forte raison une méthode nouvelle effectuée avec des appareils demandant le plus souvent une mise au point, méthode utilisée par des viticulteurs souvent non initiés.

Lorsqu'on réfléchit au temps qui a été nécessaire pour mettre au point la foulo-pompe ou vulgariser le levurage et le sulfitage de la vendange, on est étonné de l'évolution rapide de la concentration des moûts et des résultats acquis.

Le progrès continuel de la technique moderne nous permet d'envisager des réalisations plus hardies encore.

E. HUGUES et E. BOUFFARD,  
Directeur                      Chef de travaux  
de la Station œnologique de l'Hérault.

## RESTRICTION ET INTERDICTION DE LA CULTURE DES HYBRIDES

*Causerie faite à Toulouse le 24 février 1934*

Je tiens à remercier bien vivement le Syndicat central agricole de la Haute-Garonne de l'honneur qu'il a bien voulu me faire en me demandant de prendre la parole.

Je lui dois des remerciements, mais surtout des excuses. Ces Messieurs

m'avaient demandé en effet de vous entretenir des nouvelles hybridations de M. Seibel, et cependant je ne vous en parlerai pas, parce que je ne puis le faire, et cela pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, je tiens par dessus tout à rester fidèle à la vieille doctrine longuement éprouvée de M. Seibel, qui ne voulut jamais conseiller à qui que ce soit tels ou tels de ses hybrides, n'en parla jamais et n'écrivit jamais rien sur eux.

Comme lui, je veux me contenter de montrer aux amateurs les trésors de ses collections au milieu desquels chacun peut rester seul juge de leur valeur. C'est le plus sûr moyen pour nous de ne point nous tromper et surtout de ne tromper personne. Je suivrai, avec la plus grande attention, la discussion sur les hybrides, je dirai mon avis à tous ceux qui me le demanderont ; mais j'entends bien ne rien proposer de nouveau.

D'autre part, je ne veux pas abuser de l'accueil qui m'est aujourd'hui réservé pour attirer l'attention du public sur des variétés nouvelles ayant de par leur nouveauté une assez grosse valeur commerciale. Les réunions de Toulouse, me semble-t-il, doivent se garder d'être des occasions d'imprudente publicité. Leur but essentiel n'est-il pas de faire la lumière sur des résultats acquis et de dégager des certitudes. Nous ne pourrions atteindre ce but en nous égarant sur d'innombrables espérances.

Pourquoi songer, en effet, aux espérances que feront naître les nouveaux venus s'ils sont condamnés à ne jamais voir le jour, car telle est la réalité et, si vous le voulez bien, c'est sur cette réalité que je me permettrai d'attirer votre attention. Dussé-je vous importuner, je vous demanderai quelques instants pour vous exposer la situation des hybrides devant les différentes législations, puis leur situation internationale, enfin leur situation particulière devant la loi française.

J'ai emprunté la documentation dont je vais faire état aux textes officiels publiés par les soins de l'Office international du vin dans son Bulletin mensuel, et je passerai rapidement en revue la législation concernant les hybrides dans les différents pays qui s'en sont occupés.

*Allemagne.* — Un premier décret du 7 mars 1929 interdit la culture des hybrides producteurs directs sur toute l'étendue du territoire allemand. D'autre part, la loi du 25 juillet 1930 dit que : « le vin provenant des hybrides américains producteurs directs ne doit pas être mélangé avec d'autres vins. Il ne peut être mis en vente que sous la dénomination de vin d'hybrides et cela jusqu'à 1<sup>er</sup> septembre 1933. Passée cette date, la vente en sera absolument interdite ».

La loi prévoit au surplus que des crédits seront mis à la disposition des viticulteurs frappés par ces interdictions pour arracher leurs vignes d'hybrides et les remplacer soit par d'autres cultures, soit par des plants indigènes. Des sanctions très sévères allant jusqu'à la prison sont prévues contre toute violation de la loi.

Cependant, l'Institut de génétique de Berlin poursuit ses études sur la question et cherche, sous la direction du professeur Baur, des variétés nouvelles résistantes aux maladies cryptogamiques. Ce qui prouve au moins que la nécessité de ces variétés résistantes se fait impérieusement sentir.

*Autriche.* — La loi du 13 juin 1928 accorde des subventions pour la reconstitution des vignobles phylloxérés, à la condition que cette reconstitution soit faite avec des cépages européens greffés. D'autre part, la loi du 13 juil-



let 1929 prescrit que les vins provenant de producteurs directs doivent porter la mention apparente : « Vins d'hybrides ».

L'Autriche a de plus l'honneur de posséder en matière d'hybrides un expert qui jouit d'une grosse autorité dans les Conférences internationales qui s'occupent des hybrides, j'ai nommé le professeur Zwelgelt, auteur d'un énorme ouvrage sur cette question qu'il a beaucoup étudiée, sinon très bien comprise.

*Bulgarie.* L'importation des hybrides est interdite. Il n'y a pas d'interdiction de planter, mais les vignobles reconstitués en hybrides paient des impôts dès leur plantation, tandis que les vignobles reconstitués en vinfersa sont exemptés d'impôts pendant les trois premières années.

*Espagne.* — Aucune disposition concernant les hybrides, cependant à la Conférence internationale du vin de mars 1932, le délégué de l'Espagne s'est déclaré partisan de l'interdiction absolue des hybrides.

*Hongrie.* — La loi IX de 1924 interdit la vente des vins d'hybrides producteurs directs s'ils ne sont spécifiés comme tels. Le coupage avec des vins doit être toujours nettement indiqué.

La loi XVII de mai 1929, qui met toute la production des pépinières entre les mains de l'Etat interdit absolument la production de racinés ou greffés d'hybrides producteurs directs et même la vente des boutures. Cependant, il faut bien noter que la loi parle toujours des espèces américaines d'hybrides producteurs directs, en précisant Othello, Jacques, Isabelle, Delaware, etc... Il y a sans doute confusion avec les nouvelles variétés obtenues par les hybrideurs français lorsque l'on parle des hybrides tout court, mais, pratiquement, c'est l'interdiction qui est la loi, et, chose plus grave, à la Conférence de Paris en mars 1932, le délégué de la Hongrie s'est élevé très énergiquement contre les hybrides en demandant pour l'Europe l'interdiction de leur plantation, de la circulation et de la vente de leur vin.

*Italie.* — Ici nous avons une loi spéciale pour les hybrides, la loi du 23 mars 1931. C'est leur faire beaucoup d'honneur, mais au moins c'est net et loyal. La loi italienne interdit absolument la culture des H. P. D., ainsi que l'importation et le commerce des plants. Les vignobles d'H. P. D. devront être surgreffés ou arrachés d'ici le 31 décembre 1935. La vente des vins d'hybrides ou des vins coupés avec des vins d'hybrides n'est autorisée que jusqu'au 31 décembre 1936. Passée cette date la vente et la circulation de ces vins sera complètement interdite.

La phobie du gouvernement italien est à ce point féroce que à la Conférence de Paris, le délégué italien ne voulut même pas aborder cette question désolante et que le gouvernement italien refusa absolument que soit envisagée toute discussion sur ce sujet à la Conférence internationale de Rome.

Toutefois l'étude des hybrides est poursuivie par les stations officielles. Nul doute que d'ici quelques années les hybrides italiens ou allemands ne nous soient proposés comme nous sont proposés les admirables blés italiens. Mais je ne serais pas étonné qu'un peu de sève française coule dans leurs vaisseaux.

*Luxembourg.* — La loi autorise la culture de trois variétés : les 4986, 5279 et 5409. Encore faut-il que les plants en soient fournis par les pépinières de l'Etat et ces variétés ne peuvent-elles être cultivées que jusqu'à concurrence de 200 pieds.

*Tunisie.* — Un décret du 5 juillet 1924 interdit absolument la culture des hybrides.

*Portugal.* — Ici nous avons une loi extrêmement intéressante: le décret du 22 mars 1929 qui s'occupe des « vins verts ». Ce sont des vins spécialement produits dans la région de Minho, vins très forts colorés, très acides et peu alcooliques, qui, précise la loi « sont produits soit par des cépages indigènes, soit par des hybrides producteurs américains pourvu qu'ils proviennent bien de la région de Minho. »

Toutefois, pour ces derniers, ils doivent toujours être bien désignés comme vins de raisins américains. Mais enfin, ils sont d'abord officiellement admis, après quoi la même loi interdit de les vendre et de les expédier. Ils ne peuvent sortir de chez le producteur que pour aller à la distillerie ou à la rigueur pour être vendus à des particuliers pourvu qu'il n'en soit pas vendu plus de 5 litres au même consommateur. Plus loin, enfin, la même loi prévoit une taxe sur chaque hectolitre de vin vert ou américain mis en vente, bien que cette vente, en ce qui concerne les américains, soit interdite.

Tout cela n'est pas très clair. Il y a là une série de demi-mesures assez contradictoires, qui, au Portugal, comme en bien d'autres pays dont la France, trahissent le désir du législateur de ne pas prendre nettement position.

*Roumanie.* — Ici comme en Italie, les H. P. D. ont eu l'honneur d'une législation spéciale (loi du 26 juin 1930, modifiée le 24 octobre 1932, loi du 22 avril 1932). L'importation, la multiplication, la vente, la plantation des hybrides, même pour des remplacements sont interdites. Les plantations existantes payent une très lourde taxe, ce qui est une façon énergique d'inviter leurs propriétaires à les faire disparaître. Des organes de contrôle sont prévus, qui peuvent inspecter les pépinières, les dépôts de vente, les magasins, les serres, etc. « Des pourboires » sont promis aux Contrôleurs du Service des fraudes, et ce qui est mieux, aux dénonciateurs.

Ces mesures draconiennes méritent d'être étudiées, car elles s'expliquent et se justifient en partie. Leur raison d'être fut très clairement précisée par M. Théodoresco, directeur de la Viticulture au Ministère de l'Agriculture à Bucarest, dans un rapport publié par le *Bulletin de l'Office international du Vin*. (N° 14 juillet 1929).

Après la guerre et les révolutions sociales qu'elle entraîna en Europe centrale, des lois agraires partagèrent les grands domaines féodaux roumains, entre les paysans. Une des clauses de ces lois précisait qu'il suffisait que des plantations arbustives fussent faites par le bénéficiaire pour que son droit de propriété ne puisse être contesté et que son lot ne puisse lui être enlevé. Les paysans roumains se jetèrent alors sur tout ce qu'ils trouvèrent comme plants de vigne, pour exprimer leur prise de possession des parcelles qui leur avaient été données. Ainsi toutes sortes de plants les plus invraisemblables furent plantés après avoir été importés de tous les coins du monde. C'est contre cette invasion hétéroclite que le gouvernement roumain a voulu défendre sa viticulture. Il est incontestable qu'il eut raison; mais il est au plus haut point regrettable qu'un parallèle puisse s'établir sur le plan international entre ces folles méthodes et la reconstitution du vignoble français, et que sur ce plan international, la Roumanie, avec d'autres nations vienne demander à la France de faire comme elle, d'interdire la culture des Hybrides. Il ne saurait y avoir de comparaison possible entre les

imprudentes plantations roumaines qui, je le répète, n'avaient pas un but viticole, qui n'avaient aucune valeur technique, simple geste de paysan roumain désirant légaliser son droit de propriété, et la reconstitution française, fruit d'une longue patience, de recherches scientifiques ardemment poursuivies, et de prudents essais.

*Suisse.* — En Suisse la plantation des hybrides blancs a été longtemps interdite. Seules étaient admises quelques variétés rouges dans le but de produire du vin national pour éviter les importations. Actuellement l'importation des Hybrides est possible avec l'autorisation du gouvernement fédéral, et pratiquement les recherches peuvent être librement poursuivies.

*Yougoslavie.* — La loi du 9 décembre 1929 avait autorisé la vente des vins d'Hybrides Producteurs Directs pourvu qu'ils fussent nettement spécifiés comme tels jusqu'en 1932. Depuis 1932 la vente de ces vins est absolument interdite. L'importation et la production des plantes d'hybrides est interdite. Enfin l'administration, après avoir taxé lourdement les plantations existantes, avait mis à la disposition des propriétaires un greffon de Vinifera par pied d'Hybride à supprimer.

Maintenant que nous avons passé en revue la situation des hybrides devant la plupart des gouvernements qui s'en sont occupés, je voudrais, avant d'aborder la législation française vous entretenir des attaques dont ils sont l'objet au sein de l'*Office international du vin*.

Je ne sais si parmi les 1.500.000 viticulteurs que compte notre vignoble français beaucoup connaissent l'existence de l'O. I. V. Cet Office qui, sous l'auguste présidence de M. Barthe, s'occupe des destinées viticoles du monde entier, réunit ses membres en Assemblée générale deux ou trois fois par an, et discute à chacune de ses sessions un certain nombre de problèmes d'ordre général parmi lesquels a figuré plusieurs fois le problème des Hybrides. Les comptes rendus de ces sessions sur ce sujet particulier sont très nets. Tout le monde accable les malheureux Hybrides : Roumanie, Hongrie, Yougoslavie, etc., c'est à qui jettera l'anathème le plus violent. Comme les représentants de la France sont hostiles, c'est l'unanimité.

Le Président de l'Office, M. Barthe, intervient quelquefois, et c'est pour proclamer aussi qu'il a vu des hybrides en Europe Centrale et qu'ils sont tous détestables. Il ne paraît pas se douter qu'il y en a aussi en France, que ces Hybrides français ne sont peut-être pas tout à fait les mêmes, et qu'ils ont peut-être quelque valeur. S'il le sait, peut-être préfère-t-il le taire. Il rappelle et laisse rappeler sans cesse les résolutions des Congrès de Bucarest, où les Hybrides furent condamnés. Il oublie seulement qu'à Bucarest, bien qu'il y fut lui-même, la France première nation viticole du monde et patrie des nouveaux hybrides franco-américains améliorés, n'était pas représentée.

Quoi qu'il en soit, c'est par les soins de l'O. I. V. qu'ont été préparées les Conférences internationales de la vigne et du vin de Paris, en mars 1932, et de Londres en 1933. Le bulletin de l'O. I. V. nous indique que les Gouvernements, à la suite de ces Conférences, ont été invités à envisager la réglementation, voire l'interdiction des Hybrides. Il est permis de dire qu'à Paris, en 1932, sans la présence exceptionnelle de MM. Gervais et Rouart, les Hybrides eussent été irrémédiablement condamnés. Le Gouvernement français n'aurait pas manqué ensuite d'être fortement impressionné par cette unanimité internationale contre ces malheureux proscrits.



Malgré cela, on peut dire aujourd'hui que les désirs exprimés par les nations de l'Europe Centrale souhaitant que les Hybrides fussent interdits en France, ont été réalisés. M. Barthe, au lieu de dégager la valeur des Hybrides français et de les défendre, a préféré les confondre avec la multitude des Hybrides américains qui ont empoisonné l'Europe Centrale.

Examinons, en effet, quelle est la situation des Hybrides devant la loi française.

Passant sur l'hostilité constante que les Hybrides français ont rencontré depuis leur naissance dans les milieux officiels, je rappelle qu'en 1935, le ministère de l'Agriculture, à la requête de la Commission interministérielle, a interdit aux Directeurs départementaux et professeurs d'Agriculture de s'occuper des Hybrides.

Ensuite vint la loi du 6 mai 1919 modifiée le 22 juillet 1927, dite loi Capus. Elle précise que « les vins provenant des Hybrides producteurs directs n'ont en aucun cas droit à une appellation d'origine ». Comme il s'agit là seulement de défendre des crus existants, tout le monde est d'accord, je crois, pour approuver cette loi, et je serais le premier à crier au sacrilège, si la moindre goutte de moût hybride, même excellent, était introduite dans cet incomparable nectar qu'est un grand Sauterne. Ce serait sans aucun doute une abominable profanation que le noble Pinot bourguignon lui-même ne se permettrait pas.

Mais cela n'exclut pas pour les Hybrides l'ambition de réaliser eux-mêmes un jour des crus nouveaux dans des sols jusqu'à ce jour vulgaires, et l'heure n'est pas éloignée peut-être où certains hybrides, par ailleurs d'une haute valeur culturale, pourront être proclamés, quant à leur vin, les égaux des plus nobles cépages du monde.

Cependant une nouvelle loi, celle du 4 août 1933, vint interdire le sucrage des moûts d'hybrides producteurs directs. Ils s'en consolent en pensant qu'ils n'en ont pas besoin, et préfèrent plaindre ces malheureux vinifères qui ne peuvent pas toujours sans artifice réaliser les espérances du vigneron.

Nous arrivons en 1936 en pleine crise viticole. Chacun réclame l'aide du gouvernement. Il n'y a pas mieux à faire pour se défendre, il est inutile de chercher à améliorer sa technique pour abaisser ses prix de revient, de travailler un peu plus, en se privant un peu. Un seul remède est possible, appeler le gouvernement au chevet de la viticulture malade pour qu'il fasse revenir d'urgence l'âge d'or. Le gouvernement, résigné, dépose un projet de loi. La Commission interministérielle examinant ce projet dans sa séance du 20 juin demande dans une petite phrase anodine à la fin d'un long paragraphe « que soit absolument interdite la plantation d'hybrides producteurs directs en remplacement des vignobles qui disparaîtront ».

Cette proposition souleva immédiatement des protestations indignées un peu partout en France. Je rappellerai entre autres manifestations un meeting organisé à Joyeuse par la C. G. V. E. du Sud-Est. M. Rouvière, vice-président de la C. G. V. E. et son porte-parole ce jour-là prit nettement position, disant que la C. G. V. E. désapprouvait d'une façon formelle l'interdiction de planter des hybrides. Il précise « qu'à son avis la plantation des hybrides permettrait seule dans quelques années le maintien du vignoble français menacé par le manque de main-d'œuvre, et les frais toujours plus considérables entraînés par la lutte contre les maladies cryptogamiques. Ces déclarations furent faites par M. Rouvière avec une netteté et un courage auxquels je tiens à rendre hommage.

A la suite de l'opposition soulevée partout et d'interventions diverses, dont la plus opportune et la plus efficace à la fois fut sans doute celle du mildiou tous ces projets restèrent dans l'ombre jusqu'en juillet 1931, époque où fut voté ce que l'on a appelé le Statut de la Viticulture. Cette fameuse loi ne s'occupait pas des hybrides, aussi fût-elle jugée insuffisante, même à ce point de vue, et complétée par la loi du 8 juillet 1933.

J'ai dit ailleurs que dans cette dernière loi un article cherche sans les nommer à barrer la route aux hybrides. C'est là un fait, incontestable. Cet article qui répond très exactement aux invitations adressées aux Gouvernements par l'Office International du Vin à la suite des conférences de Paris et de Londres, article dont l'inspiration par conséquent ne paraît pas douteuse (rappelons que le rapporteur de la loi à la Chambre, est président de l'O. I. V.) précise que le remplacement des vignobles qui disparaîtront ne pourront se faire qu'avec des cépages dont la liste sera officiellement dressée par les Offices départementaux sur la proposition du Directeur des Services agricoles.

Cette disposition quoi qu'on en dise aura pour conséquence d'interdire les recherches sur les nouveaux hybrides. En admettant que certains départements acceptent ou conseillent la culture de quelques hybrides français déjà vieux et affirmés, aucun ne pourra conseiller avec certitude des cépages plus nouveaux cependant pleins d'avenir. Toute libre recherche sera donc légalement interdite. Plusieurs départements d'ailleurs ont déjà proposé une liste et bien qu'un pourcentage important de leur vignoble soit constitué en hybrides producteurs directs, ces listes ne comportent pas un seul hybride producteur direct, même ancien et de valeur affirmée à tous les points de vue.

Ici j'entends bien l'objection qui m'a souvent été faite et contre laquelle je crois nécessaire de s'élever « qu'importe ces lois vaines et inopérantes m'a-t-on dit, ne nous en inquiétons pas. Personne ne viendra contrôler chez nous si nos plants sont ou non des hybrides, tout cela n'a pas d'importance. »

Je crois ce raisonnement infiniment dangereux. D'abord parce que toujours, et c'est heureux, la loi sait trouver les moyens de se faire respecter. D'autre part, je me refuse à penser que nos lois ne sont faites que pour être tournées, et ce n'est pas une raison parce que l'interdiction légale qui pèse sur les hybrides a été votée sans qu'on s'en doute, pour la laisser toujours dans l'ombre avec le vain espoir qu'elle ne sera pas appliquée. Je crois préférable et même nécessaire de la dénoncer hautement. Au mauvais courage qui a dicté cet article insidieux de notre loi, je vous demande de répondre par une opposition aussi nette, aussi loyale que résolue.

S'il est vrai que les hybridateurs français au premier rang desquels on me pardonnera de placer M. Seibel, s'il est vrai que les hybrideurs français vous ont rendu quelques services, s'il est vrai que leur patient labeur vous donne l'espérance d'être un jour affranchis des incertitudes de la viticulture, s'il est vrai que vous êtes attaché à leur œuvre, il importe aujourd'hui que vous sachiez le dire, et le dire fermement. Quoi qu'on en dise la grande œuvre de l'hybridation française est gravement menacée. Votre fermeté seule peut lui rendre le champ libre, et votre reconnaissance ne saurait trouver de chance plus belle de se réaliser.

H. J. LARGILLIER-SEIBEL

Montboucher / Jabron le 24 février 1934.

## RECHERCHES SUR LES PORTE-GREFFES

### LA REPRISE AU BOUTURAGE

**Observations.** — Nous ne pensons évidemment pas qu'une seule année d'essais nous permette une appréciation définitive de la reprise au bouturage des divers sujets étudiés par suite même des différences notées dans la reprise du même cépage, qui peuvent entraîner des différences notées de 25 à 30 o/o.

Ces différences pourraient être attribuées à diverses causes :

1° *Modalités de la plantation.* — Bien qu'il soit pratiquement difficile de leur assigner une valeur constante, nous pensons avoir pris suffisamment de précautions dans notre cas particulier pour que les variations provoquées ainsi ne soient pas de grande amplitude.

2° *Acotement des bois.* — On admet une relation entre l'abondance des réserves du corps de la bouture et l'émission des racines, l'importance des réserves apparaissant comme un facteur important de la reprise. On pourrait en conclure : les bois bien acotés reprennent mieux au bouturage que les bois qui ont mûri imparfaitement.

A ce point de vue, les variations habituelles de l'acotement paraissent jouer en dehors des limites d'action sur la reprise au bouturage, leur effet, sauf pour les très faibles valeurs étant réduit à une diminution du premier développement et peut-être du développement total de la bouture.

Dans certains cas même, le mauvais acotement favorise la sortie des racines.

3° *Conservation, transport, etc...* — Entre l'instant où la bouture est détachée de la souche-mère et le moment où elle est plantée en pépinière, il s'écoule un temps plus ou moins long. Les procédés de conservation et de transport sont ceux que l'on connaît. C'est aux conditions de la vie des boutures pendant ces manipulations que nous attribuons la plus large influence sur leur développement ultérieur, et particulièrement sur leur enracinement.

En résumé *pour un même cépage*, les variations enregistrées dans la reprise de bouture nous paraissent tenir davantage aux opérations qui suivent la taille et précèdent la plantation qu'à celles qui résultent de la plantation elle-même et de l'état des bois (1).

*Cas général.* — Si l'on cesse d'envisager la reprise d'un seul pour se placer dans un cadre général, on doit admettre des différences considérables dans la reprise au bouturage des diverses espèces de vigne. On sait que *Vitis Riparia*, *V. Rupestris*, *V. Vinifera*, etc..., reprennent bien de bouture. Au contraire, *V. Berlandieri*, *V. Cordifolia*, *V. Aestivalis*, etc., s'enracinent fort mal.

Quelques-unes de ces dernières espèces possèdent des aptitudes qui présentent un haut intérêt cultural et le problème posé par leur multiplication difficile qui est un obstacle insurmontable pour la pratique viticole, a été abordé par des voies différentes. Certains s'appliquèrent à modifier la

---

(1) Tout en restant évidemment dans les limites qui, pour ces deux derniers facteurs ne sont pas susceptibles de diminuer la vitalité de la bouture jusqu'à empêcher toute reprise.



reprise par croisement avec un cépage s'enracinant bien, d'autres recherchent les moyens d'obtenir directement avec les boutures des espèces en cause, une reprise suffisante en mettant en œuvre divers artifices.

### 1° HYBRIDATION

Si nous affectons au caractère « reprise de bouture du V. Berlandieri », le symbole B, qui désignera une reprise très mauvaise et au caractère « reprise de bouture du V. Riparia », qui désignera une reprise très bonne le symbole B' nous constituerons ainsi avec BB' un couple d'allélomorphes.

L'hybride, défini génotypiquement par BB' paraît correspondre au phénotype  $\frac{B + B'}{2}$ . Les hybrides de Riparia-Berlandieri sont, en effet, intermédiaires aux parents, pour ce caractère. Non pas, d'ailleurs, exactement intermédiaires, mais tels que leur reprise B" soit  $B < B'' < B'$  (1).

En définitive, il ressort que le croisement  $B \times B'$  ne peut donner des plantes reprenant bien de bouture (autant que le parent à très bonne reprise) et il semble nécessaire si l'on veut progresser par ce moyen dans cette voie d'obtenir puis de sélectionner des F<sup>2</sup> résultant du croisement :

### 2° AUTRES MOYENS

Les remèdes proposés par les auteurs à la mauvaise reprise de bouture de certaines espèces de vignes américaines ont été nombreux. Des résultats parfois remarquables ont été obtenus par Couderc et par M. L. Ravaz, par bouturage précoce (avant la chute des feuilles) ou tardif (après le développement des rameaux). Malgré la constance relative de ces résultats, on ne peut songer à une application constante de ces deux techniques. Le bouturage précoce aussi bien que le bouturage en pousse nécessitent des manipulations délicates et supposent que les boutures ne doivent pas être conservées ; tous deux encore doivent encore affaiblir notablement les souches-mères.

On a recommandé de n'utiliser, pour la multiplication par bouture, que des crossettes, mais on ne peut en obtenir sur les pieds-mères taillés à la manière habituelle et il ne peut être question de modifier dans ce sens la taille des vignes à bois. Un essai effectué l'hiver dernier a donné :

|                                      |               |   |      |
|--------------------------------------|---------------|---|------|
| V. Berlandieri, Boutures ordinaires. | Reprise...    | 2 | o/o. |
| —                                    | — crossettes. | — | 2,5  |

Il ne paraît donc pas utile de s'engager dans cette voie et on ne peut dès lors que rechercher dans le cadre des opérations habituelles les moyens propres à élever le pourcentage des reprises au bouturage des sujets s'enracinant mal.

La cause des échecs, ou tout au moins une des causes d'échec a depuis

---

(1) Cf. L'hybridité chez la vigne. In *Rapport à M le Directeur de l'Institut des Recherches agronomiques*, oct. 1933, par M. BRANAS et M. G. BERNON. Ici la reprise au bouturage paraît supportée par plusieurs facteurs.

longtemps été signalée par M. L. Ravaz (1) : elle résulterait du décalage qui existe chez le Berlandieri en particulier entre le moment où les rameaux de la bouture se développent et l'émission des racines. Les feuilles nées avant les racines contribuent à dessécher le corps de la bouture qui meurt avant la formation du système raculaire.

Pour assurer la reprise, il suffirait de fournir à la bouture de l'eau en abondance au début de la végétation, sans gêner le développement même du système raculaire en le privant d'air. Dans ce but, nous avons placé en pots des boutures de Riparia et de Berlandieri portant au-dessous du dernier oeil une portion de mérithalle de quelques centimètres, raccordée par un tube en caoutchouc à un réservoir élevé. Nous avons pu faire pénétrer ainsi des liquides divers dans le corps de la bouture et avons mesuré en fin d'expérience (après 3 mois) le développement de la partie foliacée et du système raculaire.

|                             | RIPARIA GLOIRE DE MONTPELLIER |         | V. BERLANDIERI |         |
|-----------------------------|-------------------------------|---------|----------------|---------|
|                             | Feuilles                      | Racines | Feuilles       | Racines |
| Témoin : sans biberon.....  | 7                             | 1.9     | 0              | 0       |
| Eau.....                    | 4.7                           | 1.1     | 1.8            | 0.5     |
| Sève brute.....             | 4                             | 0.5     | 0              | 0       |
| Nitrate de Potasse.....     | 1.1                           | 0.1     | 3.2            | 0.4     |
| Boutures à base paraffinée. | 0                             | 0       | 0              | 0       |

L'eau et le nitrate de potasse absorbés paraissent avoir une action très légèrement favorable à l'émission des racines chez Berlandieri, défavorable chez Riparia dont le témoin a été le plus développé. L'occlusion de la base de la bouture par de la paraffine a toujours empêché toute reprise.

Mais, si l'eau paraît jouer un rôle certain on ne voit pas bien comment on pourrait modifier les techniques en usage dans un sens qui soit favorable.

Dans un autre ordre d'idées, déjà envisagé par M. L. Ravaz, nous avons essayé de hâter le développement des racines et de retarder celui des feuilles en exposant les deux extrémités de la bouture à des températures différentes. Les moyens connus que nous avons mis en œuvre ne nous ont pas donné de résultats favorables et on ne peut songer pratiquement à faire appel à eux.

Enfin de nombreux auteurs ayant signalé que le Berlandieri reprenait mieux de bouture en Algérie qu'en France, peut-être parce qu'il y fait plus chaud, peut-être aussi pour tout autre cause résultant d'une situation différente, nous avons effectué les essais suivants :

|                            | A L'EXTÉRIEUR |          | EN SERRE (à 25°) |          |
|----------------------------|---------------|----------|------------------|----------|
|                            | Riparia       | Berland. | Riparia          | Berland. |
| Reprise dans :             |               |          |                  |          |
| Sable de Montpellier.....  | 88 o/o        | 0        | 60 o/o           | 0        |
| Gravier.....               | 40            | 0        | 75               | 0        |
| Terre argilo-calcaire..... | 75            | 0        | 66               | 25       |
| Terreau de jardin. ....    | »             | »        | 75               | 0        |
| Sable de Montpellier       |               |          |                  |          |
| Bout. Chauff. 5 à 50°.     | »             | »        | 50               | 0        |

(1) Recherches sur le bouturage de la vigne par M. L. Ravaz. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 15 septembre 1890.

Les essais ont été faits en pots dans les deux cas. Seule la terre argilo-calcaire paraît avoir joué un rôle favorable peut-être parce qu'elle retenait mieux l'eau...

**CONCLUSIONS.** — Les moyens qui permettraient d'accroître la reprise au bouturage des espèces qui s'enracinent mal, mais dont la multiplication et la culture seraient souhaitables, ne sont pas définis exactement. Tous ceux qui ont été proposés sont sans effet à quelques exceptions près qui ne sont pas toutefois applicables à la pratique.

La reprise au bouturage de ces espèces ou hybrides paraît ne pouvoir être obtenue que par la mise en jeu du mécanisme héréditaire, dans l'obtention de plantes de deuxième génération à partir des hybrides en usage actuellement. Aussi bien peut-on dire que l'hybrideur qui a limité ses efforts à l'obtention de plantes de première génération n'a effectué qu'une partie du travail nécessaire ; le semis après autofécondation ou croisement entre eux des sujets que nous connaissons doit nous permettre de combler la lacune qui a fait l'objet de ce travail.

|                                                                               |                                  |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>M. BRANAS,</b><br>professeur                                               | <b>G. BERNON,</b><br>préparateur | <b>M. LAPORTE,</b><br>stagiaire |
| à la chaire de viticulture de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier. |                                  |                                 |

---

## INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

---

**Une excellente initiative vient d'être prise.** — Pour la première fois, une exposition des vins des Corbières et du Minervois aura lieu à Lézignan-Corbières, du 22 au 26 avril prochain, sous le haut patronage de la C. G. V. et de la Fédération méridionale du commerce en gros des vins et spiritueux. Il n'est pas douteux qu'elle obtiendra le plus grand succès.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant de cette manifestation qui intéresse toute une région méridionale, productrice d'excellents vins et les consommateurs de ces crus.

Pour tous renseignements s'adresser au secrétariat de l'exposition à l'Hôtel de Ville de Lézignan-Corbières, et plus particulièrement, l'après-midi du mercredi.

---

**Le Congrès d'agriculture de Nice.** — Nous rappelons aux agriculteurs que pendant la tenue à Nice, du 7 au 11 avril prochain, du 1<sup>er</sup> Concours général agricole et horticole de la Côte d'Azur, un important Congrès d'agriculture aura lieu le dimanche 8 avril, sous la présidence des anciens ministres de l'agriculture MM. Victor Boret, sénateur de la Vienne ; J.-H. Ricard, ingénieur agronome ; Joseph Capus, sénateur de la Gironde.

Les questions qui seront traitées par d'éminents spécialistes présentent un intérêt exceptionnel.

La Cie des Chemins de fer P.-L.-M. ayant accordé une réduction de 50 o/o pour se rendre à Nice, les intéressés sont priés de demander le programme du Congrès et la Bon de réduction, à la Société centrale d'agriculture de Nice et des Alpes-Maritimes, Palais de l'Agriculture, 113, Promenade des Anglais, à Nice.

Les bons de réduction sur le chemin de fer ne sont accordés qu'jusqu'au 20 mars courant, dernier délai.

Ajoutons que les inscriptions au Congrès sont absolument gratuites et que tous les agriculteurs de nos départements méridionaux sont cordialement invités.

Ils pourront visiter, d'autre part, le Concours général agricole et horticole qui constituera la plus belle manifestation de l'agriculture et de l'horticulture, organisée jusqu'ici sur la Riviera Française.



## BULLETIN COMMERCIAL

**PARIS.** — Bercy et Entrepôts. — Du *Moniteur Vinicole*. — Cette huitaine encore, les affaires traitées de gros à gros dans les Entrepôts parisiens n'ont pas été très importantes. Comme on le sait, le commerce parisien possède un stock qu'il trouve suffisant pour ne pas se livrer à de forts achats. Il se contente de se réapprovisionner au fur et à mesure que des occasions se présentent pour le faire dans de bonnes conditions.

**GARD. — Nîmes. — Cours de la Commission officielle:**

| Vins rouges            | Cours en 1933                       | Cours du 12 mars 1934                         | Cours du 19 mars 1934                         |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 8°.....                | Aramon 6° à 8,<br>55 à 95 fr.       | Aramon de plaine<br>8°5 à 9°, 75 à 83 fr.     | Aramon de plaine<br>8°5 à 9°, 75 à 80 fr.     |
| 8 à 9°.....            |                                     |                                               |                                               |
| 9 à 10°.....           | Montagne, 7°5 à 8°<br>90 à 105 fr.  | Montagne 9°5 à 10°5<br>88 à 100 fr.           | Montagne 9°5 à 10°5<br>88 à 100 fr.           |
| 11°.....               |                                     |                                               |                                               |
| 11 à 12°.....          | Costières, 8° à 9°<br>120 à 130 fr. | Montagne supérieur<br>10°5 à 11°, 105 à 112   | Montagne supérieur<br>10°5 à 11°, 105 à 112   |
| Rosé, paillet, gris... |                                     | Costières de<br>11°5 à 12°, 123 à 133 f.      | Costières de<br>11°5 à 12°, 125 à 135         |
| Blanc bourret.....     | Blanc de blanc<br>120 à 130 fr.     | Blanc d'aramon<br>9,00 à 9 fr. 50<br>le degré | Blanc d'aramon<br>9,00 à 9 fr. 50<br>le degré |

**Alès.** — Section des vins et spiritueux. — Vin rouge Aramon, 8,5 à 9 degrés, 75 à 85 fr.; vin rouge coteaux, 9 à 10 degrés, 80 à 92 fr.

**HÉRAULT. — Montpellier. — Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).**

| Vins rouges         | Cours en 1933           | Cours du 13 mars 1934                          | Cours du 20 mars 1934                         |
|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 8°.....             | 6°5 à 7°5, 55 à 75 fr.  | Vins rouges, 9°5 à 10°5<br>75 à 95 fr. l'hecto | Vins rouges, 9°5 à 10°<br>75 à 95 fr. l'hecto |
| 9°.....             | 7°5 à 8°5, 85 à 110 fr. |                                                |                                               |
| 10°.....            |                         | 10° à 11°, 90 à 112 fr.                        | 10° à 11°, 90 à 112 fr.                       |
| 11°.....            |                         | Rosé et blanc pas<br>d'affaires signalées      | Rosé et blanc pas<br>d'affaires signalées     |
| Rosé.....           |                         |                                                |                                               |
| Blanc de blanc..... |                         |                                                |                                               |

*Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault.* — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins rouge et rosé, 9 à 11 francs le degré.

Observations : Insuffisance d'affaires.

Alcools. — Sans changement.

**Sète — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 14 mars 1934.**

Vins pays rouge supérieur, de 8°5 à 10°, de 9 à 10 fr. le degré; 10 à 11°, de 10 à 11 fr. le degré. Nu pris à la propriété tous autres frais en sus.

**Béziers. — Chambre de Commerce de Béziers St-Pons. — Marché de Béziers. — Cote officielle des vins.**

|                       | Cours 1933 | 9 mars 1934          | 16 mars 1934         |
|-----------------------|------------|----------------------|----------------------|
| <i>Rouges</i>         |            |                      |                      |
| Plaine 7° à 8°.....   | 70 à 105   | Plaine 82 à 90 fr.   | Plaine 70 à 85 fr.   |
| Coteaux 9°5 à 11°5... | "          | Coteaux 94 à 100 fr. | Coteaux 85 à 102 fr. |
| Ht-coteaux 8°5 à 10°. | 112 à 160  | l'hecto              | Rosés 72 à 73 fr.    |
| <i>Rosés</i>          |            |                      | l'hecto              |
| Courants 8 à 9°.....  | "          |                      |                      |
| Supérieurs 9 à 10°... | "          |                      |                      |
| <i>Blancs</i>         |            |                      |                      |
| Courants 10 à 11°...  | "          |                      |                      |
| Supérieurs 10° à 11°5 | "          |                      |                      |

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

|                  |           |      |             |
|------------------|-----------|------|-------------|
| Près Sérignan :  | 1.500 hl. | 8°9  | 80 francs.  |
| Près Béziers :   | 900 hl.   | 8°6  | 77 francs.  |
| Près Florensac : | 620 hl.   | 8°8  | 77 francs.  |
| Près Béziers :   | 800 hl.   | 10°1 | 100 francs. |

**Pézenas.**— Cours des vins du 17 mars 1934 :

Vins rouges 1933, de 9,00 à 9 fr. 50 le degré; vins rosés, de 8 à 9 degrés, » à » fr. » le degré; vins blancs, de » à » fr. » le degré.

**Saint-Chinian.** — Cote du 18 mars 1934: vins rouges 1933, 9° à 11°, 88 à 115 fr.

**Olonzac.** Vins rouges de 10 à 12°, de 10 à 11 fr. 25; de 11 à 12°, de 11,50 à 12 fr. le degré, avec appellation d'origine Minervois.

**Carcassonne.**— Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 17 mars 1934: de 8°5 à 9°, de 9 à 9 fr. 50; de 9 à 10°, de 9,00 à 10 fr. 00; de 10 à 11°, de 9,50 à 10 fr. 50; de 11 à 12°, de 10,50 à 11 fr. 00 le degré légal.

**Narbonne.** — Chambre de Commerce. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 9 au 15 mars. — Vins du Narbonnais, de 8 degrés 5 à 9 degrés, de 75 à 85 fr.; de 9 degrés à 10 degrés, de 85 à 92 fr.; de 10 degrés à 11 degrés, de 92 à 100 fr.; de 11 à 12 degrés, de 100 à 125 fr.; moyenne des 9 degrés, 84 fr. l'hectolitre

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, situation et conditions.

**Lézignan-Corbières.** — Cours des vins du Minervois et de la Corbière, récolte 1933 :

Minervois de 8°5 à 9°, de 9,50 à 10 fr. 00 le degré; de 9 à 10°, de 9 fr. 50 à 10 fr. 00 le degré; de 10 à 11°, de 10 à 10 fr. 25; de 11 à 12°, de 10,25 à 11 fr. 25.

Minervois et Corbières: de 10° à 11°, de 10 à 10 fr. 25; de 11 à 12°, 10,25 à 11 fr. 25 le degré.

— La Fédération des Caves Coopératives de l'Aude nous communique :

Ventes effectuées par les Caves Coopératives de :

Portel : 290 hect., 11 degrés, à 115 fr.; 140 hect., 11 degrés, à 115 fr.

Quillan : 200 hect., 9 deg. 8, à 100 fr.

Duilhac : 150 hect., 9 deg. 8, à 90 fr.

Rieux-Minervois : 155 hect., 11 degrés, à 115 fr.

Talairan : 500 hect., 10 deg. 1, à 100 fr.; 300 hect., 10 deg. 5, à 105 fr.

**PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Perpignan (Chambre de Commerce).**

| Vins rouges        | Cours en 1933 | Cours<br>du 10 mars 1934 | Cours<br>du 17 mars 1934 |
|--------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 8 . . . . .        | Pas de cote   | 8°5 à 9°, 9 à 9 fr. 50   | 8°5 à 9°, 9 à 9 fr. 50   |
| 9° . . . . .       |               | 9° à 10°, 9,00 à 9,50    | 9° à 10°, 9 à 9 fr. 50   |
| 10 . . . . .       |               | 10° à 11°, 9,50 à 10 fr. | 10° à 11°, 9,50 à 10,00  |
| 11 . . . . .       |               | 11 à 12°, 10,00 à 10,50  | 11 à 12°, 10,00 à 10,50  |
| 12 à 13° . . . . . |               | le degré                 | le degré                 |
| 15° . . . . .      |               |                          |                          |

**Perpignan.** — *Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales.* — Vins. — Insuffisance d'affaires, pas de cote.

**GIRONDE.** — **Bordeaux**, 10 mars (Synd. Court. assem.) 1932 (logé):

*Vins rouges le tonneau de 900 litres* (1932). — Logé : 1<sup>er</sup> crus, Médoc, 4000 à 5000; 2<sup>e</sup> crus : Médoc, 2600 à 3000; 3<sup>e</sup> crus : Médoc, 2500 à 2800; 4<sup>e</sup> crus : Médoc, 2400 à 2700; 5<sup>e</sup> crus : Médoc, 2300 à 2500; Bourgeois supérieur, 2200 à 2400; Bourgeois ordinaires et artisans, 2000 à 2.200; Bourgeois Bas-Médoc, 1600 à 1800. Paysans, Bas-Médoc, 1400 à 1600 nu.

1<sup>er</sup> crus Graves. Logé : 3000 à 4200; 2<sup>es</sup> crus : 2600 à 2800; Graves.....

**VAUCLUSE.** — **Avignon.** — On continue à « vivoter » au jour le jour. Pour les vins rouges de tenue, les prix vont toujours de 8 fr. 50 à 10 fr. l'hecto-degré, selon mérite et délais de retraitaison.

On remarque une tendance du commerce à se porter sur les vins de second choix ou de tenue douteuse, à des prix généralement tenus secrets, mais certainement au-dessous des cours.

Les rosés et les blancs restent toujours sans affaires, sauf dans les qualités supérieures et à des prix qui vont de 11 à 14 francs le degré.

**CHARENTE.** — **Chepniers.** — Dans notre région, il ne se fait pas beau coup d'affaires, et le peu qu'il se fait, c'est à la baisse.

A la foire de Cognac, on offrait des eaux-de-vie à 600 fr. l'hecto. On ne doit pas gagner grand chose à ce prix, car avec des vins à 20 et 22 fr. le degré-barrique et tous les frais en plus, il n'est guère possible de faire du « Cognac » à ce prix avec les appareils « Charentais ».

**LOIRET.** — **Orléans** (Cote Off. des Court. Assem.). — Vin rouge Gris Meunier, la pièce nue, incoté.

Vin blanc de Sologne, la pièce nue, de 228 litres, 240 à 340 francs.

Vin blanc de Blois, la pièce nue, de 228 litres, 200 à 300 francs.

(Vins pris à la propriété, tous frais en sus).

**ALGÉRIE.** — **Alger**, le 12 mars.

Faute de transactions, les mercuriales ont été semblables à celles de la semaine précédente.

Les qualités extra ont été cotés de 11 fr. 50 à 11 fr. le degré; les premiers choix, de 10 fr à 9 fr. 50; les deuxièmes choix, de 8 fr. 75 à 8 fr. 50; les troisièmes de 7 fr. 50 à 6 fr. 75; les rosés de 9 fr. 50 à 7 fr. 50 et les blancs de 11 fr. 50 à 8 fr. 50. Les vins de distillerie ont été affichés à 4 fr. nominal le degré. Le marché s'est montré faible.

#### COURS APPROXIMATIFS ACTUELS DES PLANTS AMÉRICAINS

Greffés soudés : 500 à 650 fr. le mille.

Racinés : Riparia Gloire, 150 fr. le mille; Rupestris du Lot, 250 le mille; 3309, 120 fr. le mille; 420 A., 425 fr. le mille; 161-49, 600 fr. le mille; Rupestris × Berlandieri, 500 fr. le mille.

Boutures greffables de 1 mètre: Riparia Gloire, 200 fr. le mille; 3309, 200-250 fr. le mille; Rupestris du Lot, 175 fr. le mille; 420 A. 41 B., 225 fr. le mille; 161-49, 300 fr. le mille; 5 B. B., 400 fr. le mille.

#### ALCOOLS

**Narbonne.** — Alcools : 3/6 de vin 86°, 440 fr.; 3/6 de marc et eau-de-vie de marc 52°, 415 à 420 fr.; 3/6 piquette, 425 à 435 fr.



Nîmes. — Troix-six bon goût 100 degrés, 435 à » » fr. ; trois-six marc 100° deg., 420 à 425 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 410 à 415 fr.

**TARTRES**

Marché de Béziers du 16 mars 1934.

|                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| Tartres 75 à 80 degrés bitartrate...          | 3 fr. 00 à » fr. » le deg. casser. |
| Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique       | manque.                            |
| — — 20 à 22 o/o —                             | idem.                              |
| — — au-dessus 50 .....                        | 3 fr. 50 à » » —                   |
| Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique..... | 4 fr. 10 à » fr. » —               |

Logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 k environ.

Marché tendance très calme.

**CÉRÉALES**

Paris. — Bourse de Commerce. — 20 mars 1934.

|               | Courant       | Avril    | 3 d'e Mai |
|---------------|---------------|----------|-----------|
| Blé.....      | Incoté        | incoté   | Incoté    |
| Seigle.....   | ....          | ....     | ....      |
| Avoine noire. | ....          | ....     | ....      |
| Avoine.....   | 42 A-42,50 V. | 44,50 P. | 47,50 P.  |

New-York, 16 mars.

Blé dur d'hiver nouveau n° 2, disponible (98 58/) les 100 kilos ; roux d'hiver n° 2, disponible (98 5/8) ; bigarré Durum n° 2, disponible incoté.

Mais. — Disponible pour l'exportation 58 3/4.

Fret de grains pour le Royaume-Uni 48 à 24 ; pour le Continent 6 à 8.

**COURS DES ENGRAIS AZOTÉS**

|                                                                          | Janv.  | Févr.  | Mars   | Avril | Mai  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|------|
| Sulfate d'ammoniaque, 20,40 o/o azote ammoniacal.....                    | 92,70  | 94     | 94,50  | —     | —    |
| Nitrate de chaux 43 o/o d'azote nitrique.....                            | 78     | 79     | 80     | 80,50 | 81   |
| Nitrate de chaux 15,5 o/o azote nitrique.....                            | 86,50  | 90,50  | 91,50  | 92    | 92,5 |
| Ammonitre granulé 15,5 o/o d'azote 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique.....     | 80     | 81     | 82     | 82,50 | 83   |
| Cyanamide en grains 20 o/o azote ammoniacal.                             | 101    | 102    | 103    | 103   | 103  |
| Cyanamide en poudre huilée 18 o/o azote ammoniacal.....                  | 91     | 92     | 93     | 93    | 93   |
| Nitrate de soude synthétique, 15,5 o/o d'azote nitrique et du Chili..... | 92,50  | 93,50  | 94,50  | 94,75 | —    |
| Potazote 12,5 o/o d'azote, 25 o/o de potasse.....                        | 92,50  | 93,25  | 93,50  | —     | —    |
| Nitropotasse 16,5 d'azote, 25 o/o de potasse...                          | 122,50 | 123,50 | 124,50 | 125   | 125  |

Prix franco par wagon de 10 tonnes (gare grands réseaux Hérault) en sacs de 100 kilogs. Pour le nitrate de soude seulement les prix sont départ Sète.

**DIVERS**

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15-16 les 100 kil. 89 à 99 ; Sulfate ammoniaque, 20-21, 90 à 100 ; sulfate potasse, 48,52, 105 à 120 ; chlorure potassium, 48-52, 80 à 88 ; sylvinite riche, 20-22, 28,00 à 32 ; sulfate de cuivre crist. 98-99, 135 à 145 ; sulfate cuivre neige, 140 à 150 ; sulfate de fer 24 à 29. Superphosphate minéral 14, 26,50 à 30,00, logé gare Sète.

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 11 au samedi 17 mars 1934

|                  | TEMPÉRATURE |        |        |        | PLUIE |       | TEMPÉRATURE |      |        |        | PLUIE |       |
|------------------|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------------|------|--------|--------|-------|-------|
|                  | 1934        |        | 1933   |        | 1934  | 1933  | 1934        |      | 1933   |        | 1934  | 1933  |
|                  | maxima      | minima | maxima | minima |       |       | mm.         | mm.  | maxima | minima |       |       |
| Angers           |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |
| Dimanche..       | 10.2        | 0.2    | 13.4   | 4.2    | "     | trac. | 9.0         | -1.2 | 12.5   | 2.0    | 1.3   | trac. |
| Lundi.....       | 10.8        | 3.6    | 13.2   | 7.5    | 2.2   | 1.4   | "           | "    | 13.0   | 6.8    | "     | "     |
| Mardi.....       | 12.4        | 6.2    | 13.9   | 4.0    | 3.6   | 1.0   | 9.8         | 1.4  | 11.0   | 6.1    | 3.1   | 0.6   |
| Mercredi....     | 10.0        | 5.8    | 11.4   | 3.6    | 3.6   | 1.4   | 8.8         | 3.8  | 11.0   | 1.3    | 9.2   | "     |
| Jeudi.....       | 10.9        | 0.2    | 13.4   | 2.4    | "     | "     | 9.5         | 0.2  | 13.8   | -3.2   | "     | "     |
| Vendredi....     | 9.4         | 4.2    | 17.0   | 4.2    | 7.0   | "     | 9.4         | 4.2  | 15.5   | 0.9    | 3.0   | "     |
| Samedi.....      | 13.0        | 6.0    | 18.0   | 5.6    | 2.7   | "     | 9.2         | 6.0  | 16.0   | 0.3    | 3.0   | "     |
| Total.....       |             |        |        |        | 87.9  | 54.7  |             |      |        |        | 109.3 | 100.6 |
| Angoulême        |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |
| Dimanche...      | 9.9         | -1.8   | 14.7   | 5.0    | "     | 2.1   | 7.6         | 0.1  | 13.2   | 7.4    | "     | 0.8   |
| Lundi.....       | 7.1         | -2.0   | 13.6   | 2.5    | 2.2   | 1.2   | 5.3         | 7.7  | 13.6   | 3.2    | "     | "     |
| Mardi.....       | 11.4        | 5.4    | 12.7   | 4.8    | 5.0   | 0.7   | 5.3         | -2.0 | 16.8   | 9.7    | 1.2   | 0.1   |
| Mercredi....     | 10.7        | 8.6    | 12.0   | 8.1    | 19.1  | "     | 8.6         | 4.2  | 12.1   | 4.2    | 10.5  | "     |
| Jeudi.....       | 14.7        | 0.1    | 16.0   | -1.4   | 0.4   | "     | 7.9         | -4.7 | 13.3   | 2.8    | "     | "     |
| Vendredi....     | 12.3        | 8.8    | 14.5   | 3.8    | 4.7   | "     | 10.8        | -1.4 | 14.7   | 1.5    | 5.7   | "     |
| Samedi.....      | 12.1        | 7.4    | 17.6   | 6.2    | 3.9   | "     | 7.0         | 2.0  | 16.1   | 1.6    | 6.0   | "     |
| Total.....       |             |        |        |        | 128.2 | 149.4 |             |      |        |        | 191.4 | 77.2  |
| Clermont-Ferrand |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |
| Dimanche...      | 6.2         | -0.4   | 13.0   | 6.0    | "     | 10.9  | 7.7         | 2.0  | 11.6   | 8.1    | 0.1   | "     |
| Lundi.....       | 8.5         | -3.8   | 15.9   | 0.2    | "     | "     | 2.5         | -2.2 | 14.8   | 0.6    | "     | "     |
| Mardi.....       | 11.1        | 2.0    | 11.0   | 6.8    | 0.2   | 6.2   | 7.8         | -1.9 | 7.9    | 7.0    | trac. | 12.0  |
| Mercredi....     | 11.4        | 8.0    | 11.5   | -0.3   | 9.4   | "     | 11.6        | 4.4  | 12.8   | 2.9    | 3.0   | "     |
| Jeudi.....       | 10.7        | -1.8   | 13.1   | -4.1   | "     | "     | 10.1        | -1.3 | 11.6   | 1.9    | 1.3   | "     |
| Vendredi....     | 14.0        | 0.0    | 17.3   | -2.4   | "     | "     | 10.6        | -0.1 | 16.8   | -1.6   | 5.4   | "     |
| Samedi.....      | 8.7         | 2.2    | 17.2   | -0.9   | 1.3   | "     | 13.3        | 3.9  | 16.5   | 2.4    | 3.5   | "     |
| Total.....       |             |        |        |        | 88.4  | 60.2  |             |      |        |        | 49.6  | 153.9 |
| Bordeaux         |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |
| Dimanche...      | 10.0        | -2.0   | 14.7   | 5.6    | "     | 1.8   | 11.6        | 4.9  | 13.6   | 9.5    | "     | 4.1   |
| Lundi.....       | 8.6         | -0.7   | 14.2   | 3.8    | 0.7   | trac. | 11.1        | 2.9  | 15.8   | 4.2    | "     | "     |
| Mardi.....       | 12.9        | 4.7    | 13.0   | 3.8    | 2.9   | 1.5   | 14.3        | 1.8  | 12.4   | 6.6    | "     | trac. |
| Mercredi....     | 12.2        | 9.1    | 12.0   | 1.3    | 18.0  | "     | 14.8        | 3.0  | 14.8   | 7.9    | 0.1   | "     |
| Jeudi.....       | 14.0        | 6.4    | 14.6   | -1.3   | 12.5  | "     | 13.0        | 1.6  | 17.2   | 2.2    | "     | "     |
| Vendredi....     | 12.2        | 9.0    | 15.0   | 0.8    | 1.8   | "     | 15.4        | 3.9  | 18.4   | 2.8    | trac. | "     |
| Samedi.....      | 12.5        | 6.9    | 17.2   | 3.9    | 5.4   | trac. | 15.4        | 1.2  | 17.0   | 3.2    | "     | "     |
| Total.....       |             |        |        |        | 143.8 | 147.5 |             |      |        |        | 43.8  | 113.2 |
| Toulouse         |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |
| Dimanche...      | 9.0         | 2.0    | 13.0   | 7.6    | trac. | 23.5  | 14.9        | 4.9  | 15.3   | 8.0    | 1.5   | 0.8   |
| Lundi.....       | 9.6         | -0.3   | 14.9   | -0.2   | "     | "     | 11.6        | 7.3  | 17.5   | 7.9    | 3.5   | 0.2   |
| Mardi.....       | 14.3        | 4.1    | 11.8   | 7.0    | 0.2   | 15.3  | 11.9        | 2.6  | 18.1   | 2.9    | 0.2   | 0.1   |
| Mercredi....     | 14.5        | 8.8    | 11.1   | 5.0    | 1.8   | 0.7   | 13.9        | 3.8  | 16.9   | 5.6    | trac. | 0.2   |
| Jeudi.....       | 16.2        | 8.5    | 13.4   | -0.5   | "     | "     | 13.9        | 7.5  | 16.1   | 3.2    | trac. | "     |
| Vendredi....     | 14.1        | 8.3    | 15.9   | 5.9    | 3.5   | "     | 11.9        | 5.1  | 14.0   | 7.9    | 0.5   | 0.3   |
| Samedi.....      | 11.0        | 2.9    | 15.6   | 8.6    | 3.6   | "     | 13.3        | 6.8  | 13.8   | 6.9    | 2.3   | "     |
| Total.....       |             |        |        |        | 47.4  | 112.5 |             |      |        |        | 73.0  | 196.3 |
| Perpignan        |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |
| Dimanche...      | 11.6        | 6.8    | 16.0   | 9.8    | trac. | 0.2   | 10.8        | 6.3  | "      | "      | 10.7  | "     |
| Lundi.....       | 12.3        | 5.3    | 15.0   | 3.6    | "     | "     | 16.8        | 4.3  | "      | "      | 1.8   | "     |
| Mardi.....       | 16.0        | 7.3    | 12.2   | 6.8    | "     | trac. | 15.6        | 4.2  | "      | "      | rosée | "     |
| Mercredi....     | 19.8        | 5.8    | 15.0   | 8.6    | "     | "     | 23.6        | 5.1  | "      | "      | rosée | "     |
| Jeudi.....       | 19.4        | 9.8    | 17.3   | 6.7    | 2.0   | "     | 24.3        | 7.3  | "      | "      | "     | "     |
| Vendredi....     | 17.3        | 7.4    | 16.3   | 4.9    | "     | "     | 20.8        | 10.6 | "      | "      | "     | "     |
| Samedi.....      | "           | "      | 15.2   | 8.1    | "     | 0.5   | 21.8        | 8.7  | "      | "      | "     | "     |
| Total.....       |             |        |        |        | 29.5  | 186.8 |             |      |        |        | 33.0  | "     |
| Alger            |             |        |        |        |       |       |             |      |        |        |       |       |

Observations. — Hiver.

Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.

## LA SANTÉ DES VINS

par le **CONSERVATEUR JACQUEMIN**

« Citro-Tannin-Sulfureux »

Tannin à l'alcool. 2 %.-acide citrique,  
8 à 9 %.-anhydride sulfureux, en vol.

Préservateur de toutes Maladies

-: et des Refermentations :-

Rend les vins brillants

## CLARIFIANTS

et

Produits Œnologiques

Dérougez

Désinfectez et Affranchissez

**vos FUTAILLES**

de tous mauvais goûts et germes

par le **FLUOTONE**

de l'Institut **JACQUEMIN**

Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

## ENGRAIS PLASMIN

Fluoré Complet

(Formule B. GIMEL, Ingénieur agricole)

Fumure supérieure  
pour **CULTURE INTENSIVE**  
et **VIGNES**

RÉSULTATS MERVEILLEUX

SUR TOUTES CULTURES

Gros rendements

Demandez renseignements

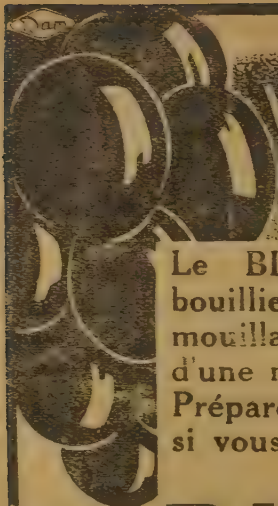
gratuits, analyse et prix

à l'Institut **JACQUEMIN**

Malzéville (M.-et-M.)

Pour vous assurer de bonnes vendanges, donnez du **NITRATE DE CHAUX** à vos vignes affaiblies par les maladies. Son action est immédiate ; mettez-en 100 grammes par pied dès la fin des pluies d'hiver. Epandez-le en couverture dans l'interligne.





*bouillies parfaites  
et qui adhèrent*

Le BLEUFIX permet de préparer des bouillies marquant fortement et véritablement mouillantes, enrobant feuilles et grappes d'une mince couche ininterrompue de cuivre. Préparez vos bouillies avec le BLEUFIX si vous désirez leur donner une action anti-cryptogamique maximum.

# BLEUFIX

est une Spécialité de LA LITTORALE, Béziers



## LA LITTORALE



**...il faut  
aider  
vos terres  
avec l'**

*le soleil ne suffit pas.*

Pub. R. L. Dupuy

**HUMATINE**  
engrais de fermentation **EBEC 2P**

Elles vous le  
rendront au centuple,  
en abondance et en qualité  
incomparable.

Anciens Etablissements F. BÉCHARD

**cie méditerranéenne  
de produits chimiques**

MONTPELLIER



*Toujours copié !  
Jamais égalé !*



**3**  
**millions**  
DE PULVÉRISATEURS  
**ÉCLAIR**

en usage dans le monde  
entier attestent la supé-  
riorité de la fabrication  
VERMOREL



**VERMOREL**

VILLEFRANCHE (RHONE)

---

# Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluat insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui préviennent les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

**SUPPRESSION DU VERRAGE**

Nombreuses Références

**J. TEISSET-KESSLER -- Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)**

# LA POTASSE

est indispensable  
à la vigne

Elle augmente

LA RÉSISTANCE AUX GELEES et aux MALADIES.  
LES RENDEMENTS.  
LE DEGRÉ ALCOOLIQUE DU VIN.

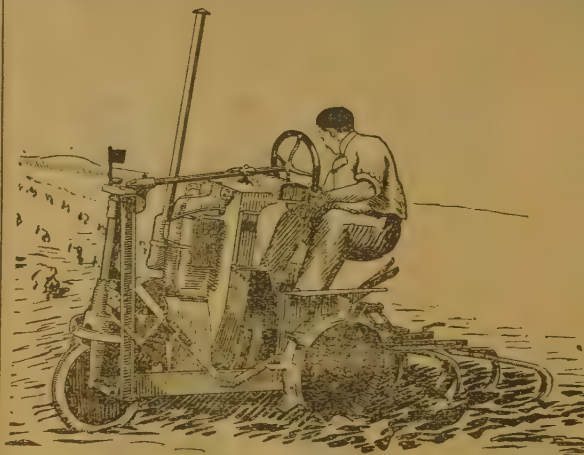


Pour tous renseignements, s'adresser à la :

**SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE**

**21, Rue Foch — MONTPELLIER**

6, rue Ménerville — ALGER - 71, rue de Mostaganem — ORAN



**Travailler vite**

**à peu de frais...**

dans vignes

à 1 m. 25, 1 m. 50, 1 m. 75

s'obtient

en toute satisfaction

avec

**le tracteur PECH**

5 CV ou 8 CV

Demander notices, démonstrations, prix à :

**G. JOULIA, Construteur — 6, Avenue Anatole-France -- NARBONNE**

Téléphone 605



LES ENGRAIS DE QUALITÉ  
donnant des récoltes supérieures  
en QUALITÉ & QUANTITÉ sont les

# ENGRAIS ORGANO-HUMIQUES TOURNISSAC

à base de « **DISSOUS ANIMAL** »

(Procédé breveté S.G.D.G., nom et marque déposés)

parce que :

- les PLUS RICHES en ÉLÉMENTS ORGANIQUES et **HUMUS ACTIF** ;
- les MIEUX DOSÉS et ÉQUILIBRÉS ;
- les PLUS HOMOGÈNES et ASSIMILABLES, AGISSANT A TOUTES LES PÉRIODES DE LA VÉGÉTATION.

## Etablissements Industriels TOURNISSAC

**BÉZIERS**

Fondés en 1867

Agents dans toutes les communes viticoles

# Le Sulfate de Cuivre de Qualité

PURETÉ

99/100

POUR CENT



CUIVRE MÉTAL

25,15

POUR CENT

## FABRIQUÉ PAR "LA GAULOISE"

Société Générale de l'Industrie Cuprique

Usine à **LE PONTET** (Vaucluse)

Téléphone : 40-Le Pontet

Télégr. : CUPRA-LE-PONTET

Direction Commerciale :

32, rue Thomassin — **LYON**

Téléphone : Franklin-64-64

Télégr. : CUPRA-LYON

---

**A VENDRE**

**Le Grand Dictionnaire**  
**LAROUSSE**

**AU COMPLET**

— relé, en très bon état —

d'une valeur de 3.800 francs

serait cédé au prix de

**1.000 FRANCS**

*S'ADRESSER AU BUREAU DU JOURNAL*

---

POUR VAINCRE LE **MILDIOU**, Cochyliis et Eudémis

Sulfatez grappes et  
dessous des feuilles avec le

**JET SPHÉRIQUE**

du Professeur-Directeur

**Arthur CADORET**

(Brevet A. MORINEAU)

**ACCESSOIRE INDISPENSABLE**

s'adapte sur tous les pulvérisateurs

« Jet sphérique », 12 fr. 50, franco poste

Tamiseur « Préjet », 5 fr. 50, —

Direction générale de la Vente :

**A. MORINEAU, Ing<sup>r</sup>, 45 bis, r. du Sahel, Paris-12<sup>e</sup>**

**PLANCHE MURALE**

coloriée du Black-Rot

**Prix : 10<sup>fr</sup>,50 franco**

**EN VENTE au Bureau du Journal**

## CHEMIN DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MEDITERRANÉE

*Pour diminuer vos dépenses, utilisez les colis agricoles*

Voulez-vous recevoir fruits et légumes, viandes et poissons dans leur état de fraîcheur et saveur premières, tout en réalisant une économie ?

Utilisez le tarif des colis agricoles.

Par envois de 20, 30 ou 40 kg., vous pourrez faire venir rapidement des régions de production les denrées nécessaires à l'alimentation familiale.

La livraison à domicile est faite gratuitement dans les localités pourvues d'un service de factage.

\* \*

*La route d'hiver des Alpes en autocar P.-L.-M.*

N'oubliez pas que pour votre agrément les autocars P.-L.-M. sillonnent chaque jour la route des Alpes dans un cadre d'horizons grandioses sans cesse renouvelés.

Comme si vous disposiez personnellement d'une voiture puissante et luxueuse, vous vous arrêtez dans des sites privilégiés, à des étapes reposantes qui vous offrent facilités de ravitaillement, commodités de toutes sortes.

Vous n'avez pas à vous préoccuper du parcours. Vous en laissez le soin à des conducteurs familiarisés depuis longtemps avec le profil de la route. Ainsi vous arrivez reposé au terme de votre randonnée après avoir bien joui du voyage.

Deux services quotidiens relient toute l'année Nice et Grenoble : l'un passe par Monastier-de-Clermont, le col de la Croix-Haute, Digne, Entrevaux, l'autre par Laffrey, Lu Mure, Gap, Digne, Grasse, Juan-les-Pins, Antibes.

\* \*

*Le wagon-lit à la portée de toutes les bourses*

Des wagons-lits de 3<sup>e</sup> classe circulent sur le P.-L.-M. entre Paris et la Côte d'Azur, Paris et la Vallée de Chamonix.

Tout comme les voyageurs de 1<sup>re</sup> classe, les voyageurs de 3<sup>e</sup> classe ont ainsi la possibilité de se déplacer en wagon-lit. Le supplément pour occuper une place de wagon-lit de 3<sup>e</sup> classe est des plus réduits : vous ne paierez que 75 francs de Paris à Marseille, 65 francs de Paris à St-Gervais, en plus du billet de 3<sup>e</sup> classe. Vous arriverez frais et dispos et vous aurez gagné un jour et économisé une nuit d'hôtel.

Pour des indications plus détaillées, veuillez vous adresser aux gares ou aux agences Wagons-Lits-Cooch.



# Compagnie de SAINT-GOBAIN

Fondée en 1665

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 310 MILLIONS

Fondée en 1665

## Engrais Chimiques

25 Usines { Production annuelle : 1.100.000.000 de kilos  
Dosages garantis - Emballages marqués et plombés

**Superphosphates de Chaux -- Engrais composés**

**Engrais composés spéciaux**

**BOUILLIE CUPRIQUE DE SAINT-GOBAIN**

**Nitrates, Sels de Potasse et autres Matières premières**

**Acide Sulfurique** pour la destruction des mauvaises herbes par la méthode Rabaté

*Adresser les ordres et demandes de renseignements :*

à la Direction Générale des Affaires Commerciales  
des Produits Chimiques de la Cie de Saint-Gobain

1, Place des Saussaies, à PARIS (VIII<sup>e</sup>)

ou aux Agents de la Compagnie dans toutes les villes de France

## MARMITES FUMIGÈNES

contre les Gelées Printanières

*Demander notice :*

**BERTON & SICARD - AVIGNON**

## TRAITEMENT DE LA VIGNE ET DES ARBRES

Voulez-vous récolter beaucoup et de bons fruits ? Soignez vos vignes et arbres

par l'**ECORSÈNE**

Composition anthracénique "EMULSIONNABLE" neutre  
**ADHESIVE, SICCATIVE, INSECTICIDE, ANTICRYPTOGAMIQUE**  
contre toutes les Maladies cryptogamiques ou Parasitaires de la Vigne et des Arbres

**CRÉSYL-JEYES** Désinfection des Ecuries, Chenils, Porcheries, Poulailleurs

Faites un essai, mode d'emploi. Echantillons gratuits et franco

CRÉSYL-JEYES et DÉRIVÉS, Société Française de Produits Sanitaires et Antiseptiques

18, rue Charles-Bassée, à FONTENAY-sous-Bois (Seine)

les engrais  
**AZOTÉS**  
augmentent  
la **QUANTITÉ**  
et la **QUALITÉ**  
des récoltes



**SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE  
DES ENGRAIS AZOTÉS**

4, Rue de l'Herberie, Montpellier

**SULFATE D'AMMONIAQUE**

**NITRATE DE CHAUX**

**AMMONITRATES**

**NITRATE DE SOUDE**

**CIANAMIDE**

**POTAZOTE**

**NITROPOTASSE**



Les grands vins sont  
les plus riches en  
acide phosphorique.  
Vous obtiendrez du  
degré, du bouquet, de  
la finesse, par l'acide  
phosphorique, soluble  
dans l'eau, du

**Superphosphate  
de chaux**

l'engrais phosphaté de base.

PARGAM



POUR

# VAINCRE LE DORYPHORE TRAITER LES ARBRES FRUITIERS SAUVER LES VIGNES LUTTER CONTRE LES ENNEMIS DES CULTURES

il faut des appareils simples, robustes durables et capables de traitements énergiques

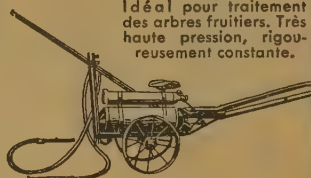
## M. HERTZOG

INGENIEUR A. & M.  
**ET C<sup>ie</sup>**

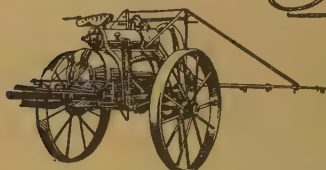
**JONZAC**  
CHARENTE INFÉRIEURE



**Marjos.** Très gros rendement. Selon les cas, traite de 2 à 5 rangs à la fois.



**Fruitioli.**  
Idéal pour traitement des arbres fruitiers. Très haute pression, rigoureusement constante.



**Prairial.** Tous les modèles pour lutte contre le Doryphore, les mauvaises herbes, etc.



**Pieuvre.** Spécialement conçue pour lutte ultrarapide et d'efficacité certaine contre le Doryphore.

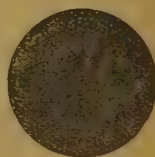


**Pieuvre.**  
Tubulures appropriées à chaque genre de plantation. Se fait pour arbres fruitiers.



**Eymbé.** La soufreuse la mieux conçue, la plus puissante pour vignes et cultures à plat.

ont prouvé que dans tous les cas ils ont une solution nettement appropriée au problème posé, et non un pis aller ou une solution passe partout ne donnant que des résultats désastreux.





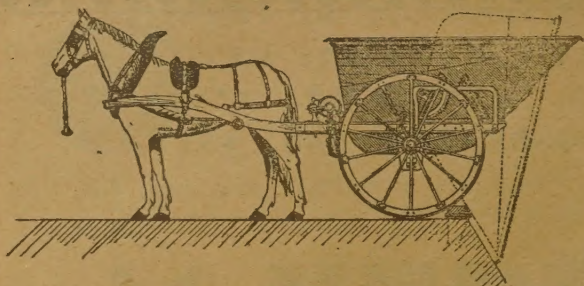


A belle vigne bon vin !

mais  
pas de belles vignes  
sans

**AMMONITRE**  
**GRANULÉ**

# Viticulteurs,



Ne passez pas vos commandes pour haquets à sulfater et pastières à vendanges sans consulter la Maison

**F. ROBERT**

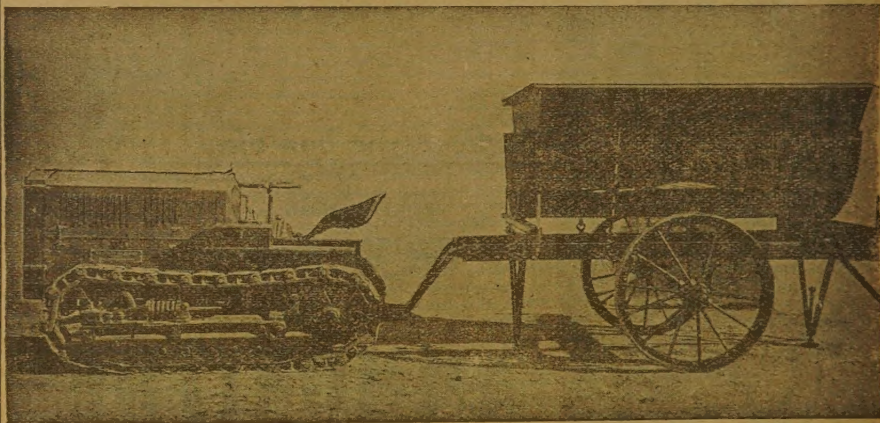
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

12, rue Elle-de-Beaumont

**ALGER**

**Tomberneau métallique**  
à basculement mécanique  
sans choc à relevage automatique  
Inusable et Indestructible

**Indispensable à toute Exploitation Agricole et Viticole**



Remorque à benne basculant sur les côtes pour tracteurs de toutes marques Système F.ROBERT. Se fait en 2000, 3000 et 4' 00 litres. En enlevant la benne et en la remplaçant par un platelage en bois, on a une remorque pour tous usages. — Pour tous renseignements, s'adresser à :

**M. SIGALA, représentant, à LA LIVINIÈRE (Hérault)**

**DES L'AUTOMNE**

**TRAITEZ VOS VIGNES AU PYRALT.**

**PHALLES**  
**COUR-MOINES**  
**DISSÈCHES**  
**NGTLES**

**Maximum de Rendement**  
**Minimum de Frais**

**O'est votre Intérêt !**

Traitement spécial pour chaque cas particulier. Plus de millions d'hectares traités chaque année avec succès.

Pour tous Renseignements techniques sur le

**Pyralage-Néo-Cultural**

s'adresser aux Établissements

**DOCOR-GRAZAILLE, à Carcassonne.**





“ Depuis 1886, fidèle à ses traditions, la Maison Rousset maintient intacte la haute qualité de toutes ses créations. Elle présente cette année un matériel de sulfatage encore amélioré. Tous les détails ont été étudiés et mis au point dans la vigne même. Plus on sulfate, plus il s'impose ”.

# Pulvérisateurs Rousset

3, B<sup>rd</sup> Sergent-Triaire - **NIMES** - Téléphone: 22-16,



# USINES SCHLÖESING Frères & C<sup>ie</sup>

175, rue Paradis — MARSEILLE

MAISON FONDÉE EN 1846. — SOCIÉTÉ ANONYME PAR ACTIONS. — CAPITAL : 5.100.000 FR.

— Usines à MARSEILLE — SEPTÈMES — ARLES — BORDEAUX-BASSENS —

Téléphone 2 lignes : Dragon 6-87 et Dragon 8-74. — Adresse télégraphique : SCHLOMIQUE MARSEILLE

Plusieurs fois : **GRANDS PRIX, HORS CONCOURS, MEMBRE DES JURYS, etc.**

Fournisseur de nombreux Gouvernements étrangers, Stations officielles,  
Sociétés coloniales, tropicales, etc.

## ENGRAIS

pour toutes Cultures

pour tous les sols

*Spécialité d'ENGRAIS COMPLETS à hauts rendements*

## MICROPHOSPHATE

**MICROPOTASSIQUES  
MICROMARC**

remplaçant avantageusement les *scories* en sols pauvres en chaux  
riches en humus, ou humides

## Soufre GLORIA-SCHLÖESING

pour le sulfitage des moûts, le mûtage, la désinfection des vases vinaires

Ce soufre a détrôné à peu près partout les mèches soufrées

## VITRIOLINE SCHLÖESING

souveraine contre la **CARIE** des céréales

**CARBOSERUM**

(huile anthracénique stable)

**POLYSULFOR**

très efficaces contre **PUCERONS,**

**COCHENILLES, FUMAGINE,**

**MONILIA, etc...**

## PYRALION

radical en traitement d'hiver contre l'ESCA, la PYRALE

et contre les nombreuses Cochylis et Eudémis

hivernant sur les ceps

Les traitements arsenicaux d'été s'étant montrés insuffisants dans plusieurs régions, il importe, cette année, d'apporter une attention particulière aux traitements d'hiver.

**Notices & Renseignements envoyés franco sur demande**